

**IDENTIFIKASI HAMBATAN PENGELOLAAN
ALAT-ALAT PRAKTIKUM KIMIA
DI SMA NEGERI SE KECAMATAN KEBUMEN KABUPATEN KEBUMEN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



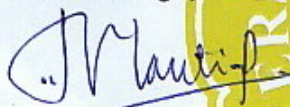
Oleh
Setiaji Santoso
NIM 09101244035

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN
JURUSAN ADMINISTRASI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEPTEMBER 2014**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "IDENTIFIKASI HAMBATAN PENGELOLAAN ALAT-ALAT PRAKTIKUM KIMIA DI SMA NEGERI SE KECAMATAN KEBUMEN KABUPATEN KEBUMEN" yang disusun oleh Setiaji Santoso, NIM 09101244035 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.

Pembimbing I,



Dr. Wiwik Wijayanti, M.Pd

NIP. 19710123 199903 2 001

Yogyakarta, 01 Agustus 2014

Pembimbing II,



Rahmania Utari, M.Pd

NIP. 19820918 200501 2 001

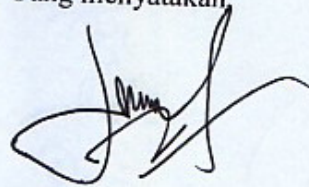


PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 01 Agustus 2014
Yang menyatakan



Setiaji Santoso
NIM 09101244035

MOTTO

Sungguh bersama kesukatan dan kerajinan. Karena itu kita akan lebih sukses mengerjakan yang lain. Dan kita akan lebih berprestasi. 23. 4. 1994. 6.


PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "IDENTIFIKASI HAMBATAN PENGELOLAAN ALAT-ALAT PRAKTIKUM KIMIA DI SMA NEGERI SE KECAMATAN KEBUMEN KABUPATEN KEBUMEN" yang disusun oleh Setiaji Santoso, NIM 09101244035 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 26 Agustus 2014 dan dinyatakan lulus.

Nama	DEWAN PENGUJI	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Wiwik Wijayanti, M. Pd.	Jabatan		19-9-14
Meilina Bustari, M. Pd.	Ketua Penguji		19-9-14
Ikhlusal Ardi Nugroho, M. Pd.	Sekretaris Penguji		19-9-14
Rahmania Utari, M. Pd.	Penguji Utama		19-9-14
	Penguji Pendamping		

Yogyakarta, 23 SEP 2014
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Dr. Haryanto, M. Pd.
NIP 19600902 198702 1 001

MOTTO

Sungguh bersama kesukaran dan keringanan. Karena itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain). Dan kepada Tuhan, berharaplah. (Q.S Al Insyirah : 6-8)

Always be yourself and never be anyone else even if they look better than you!
(Setiaji Santoso)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Karya ini saya persembahkan untuk :

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta
2. Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta
3. Nusa, Bangsa, dan Agama

**IDENTIFIKASI HAMBATAN PENGELOLAAN ALAT-ALAT
PRAKTIKUM KIMIA DI SMA NEGERI SE KECAMATAN KEBUMEN
KABUPATEN KEBUMEN**

Oleh
Setiaji Santoso
NIM 09101244035

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: (1) hambatan pengadaan pengelolaan alat-alat praktikum Kimia; (2) hambatan penggunaan pengelolaan alat-alat praktikum Kimia; (3) hambatan pemeliharaan pengelolaan alat-alat praktikum Kimia di SMA Negeri se-Kecamatan Kebumen.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subyek penelitian ini adalah guru mata pelajaran Kimia dan petugas laboratorium di SMA. Lokasi penelitian mengambil tempat di SMA Negeri 1 Kebumen dan SMA Negeri 2 Kebumen. Metode pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber dan metode. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif induktif dengan model *Miles* dan *Huberman*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) hambatan pengadaan alat-alat praktikum Kimia yang terjadi berupa dana yang masih belum mencukupi, kesalahan pemesanan barang dan bahan praktikum, dan yang terakhir adalah pihak panitia pengadaan yang masih belum kompeten; (2) hambatan penggunaan alat-alat praktikum meliputi penumpukan jadwal penggunaan, karena kurang tersedianya ruang laboratorium untuk siswa, kurangnya keterampilan siswa dalam penggunaan alat-alat praktikum Kimia; (3) hambatan pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia berupa kurangnya tenaga laboran untuk pemeliharaan, serta kurangnya kesadaran dari siswa untuk melakukan perawatan pasca praktikum yang kurang maksimal di dalam setiap kegiatan praktikum

Kata kunci: *hambatan, pengelolaan alat-alat praktikum Kimia*

KATA PENGANTAR

Ungkapan puji dan syukur penulis tujukan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat yang telah dianugerahkan kepada penulis, sehingga penyusunan tugas akhir skripsi sebagai syarat dalam menyelesaikan jenjang Strata 1 (S1) pada program studi Manajemen Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta ini dapat terselesaikan.

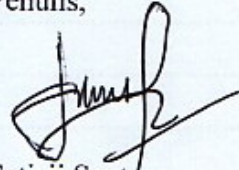
Skripsi yang berjudul “Identifikasi Hambatan Pengelolaan Alat-alat Praktikum Kimia di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen Kabupaten Kebumen” ini tidak mungkin terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis akan menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin bagi penulis untuk melaksanakan penelitian.
2. Ketua Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Wiwik Wijayanti, M. Pd. selaku dosen pembimbing I skripsi yang penuh dengan keikhlasan membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Rahmania Utari, M. Pd. selaku pembimbing II skripsi yang penuh dengan keikhlasan membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih atas segala ilmu yang selalu diberikan sebagai motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Program Studi Manajemen Pendidikan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
6. Ayahanda dan Ibunda yang banyak berkorban dan berdo’a demi cita-cita saya, serta tak lupa kakakku dan adikku yang turut memberikan dorongan selama proses pembuatan skripsi.
7. Bapak Drs. H. Waldiyono, M. Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Kebumen dan Bapak Rachmat Priyono, S.Pd. MM selaku kepala sekolah SMA Negeri 2 Kebumen yang telah membantu penulis dalam mendapat informasi yang dibutuhkan pada penelitian.

8. Baid Puspita Ningrum yang tak pernah lelah memberiku motivasi dan semangat dalam suka maupun duka.
9. Keluarga besar Gempa MP B 2009: Suryaningsih, Tri Adiyatma, Setyo Adi Wibowo, Rahabis Taratito Hardika., Ratna Dewi Sulistiyani, Fitriana Nur Indah Kusuma Dewi, Diana Pawenari, Ambarwati Ciptaningrum, Rila Fauziah, Ika Purwaningsih, Vera Pradina Putri, Sony Arwan, Nur Johani, Sasti Wulandari dll. Yang telah memberikan semangat serta dorongan bagi penulis.
10. Sahabat-sahabat penghuni kontrakan Asrama Kebumen yang selalu menemani dalam suka dan duka.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan pendidikan.

Yogyakarta, Agustus 2014
Penulis,



Setiaji Santoso
NIM 09101244035

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Konsep Sarana dan Prasarana Pendidikan	13
1. Pengertian Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	13
2. Peranan dan Fungsi Sarana dan Prasarana Pendidikan	15
B. Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan	17
1. Pengertian Manajemen	17
2. Pengertian Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan	20
3. Kegiatan Pengelolaan Saran dan Prasarana Pendidikan.....	20
C. PengelolaanLaboratorium Kimia.....	29
1. Pengertian Laboratorium.....	29

2. Pengertian Pengelolaan Laboratorium	30
3. Kegiatan Pengelolaan Laboratorium Kimia	31
D. Penelitian Relevan.....	32
E. Pertanyaan Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Pendekatan Penelitian	38
B. Subjek Penelitian	38
C. Fokus Penelitian.....	38
D. Instrumen Penelitian.....	38
E. Teknik Pengumpulan Data	39
F. Keabsahan Data	40
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Deskripsi Umum Penelitian	46
1. Deskripsi Sekolah	46
2. Keadaan Guru dan Siswa	52
3. Struktur Organisasi Laboratorium Kimia	54
4. Kondisi Laboratorium Kimia	55
B. Hasil Penelitian.....	57
1. SMA Negeri 1 Kebumen.....	57
2. SMA Negeri 2 Kebumen	67
C. Pembahasan	78
1. Hambatan dalam Pengadaan Laboratorium Kimia	78
2. Hambatan dalam Penggunaan Laboratorium Kimia	84
3. Hambatan dalam Pemeliharaan Laboratorium Kimia.....	87
D. Keterbatasan Penelitian	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
A. Kesimpulan	93
B. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Komponen dalam Analisis Data (<i>interactive model</i>)	43

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Alamat SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen	46
Tabel 2. Keadaan Guru Tahun Ajaran 2013/2014	52
Tabel 3. Keadaan siswa SMA N di Kebumen pada tahun ajaran 2013/2014	53

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen	100
Lampiran 2. Surat izin penelitian	102
Lampiran 3. Kondisi Laboratorium.....	111
Lampiran 3. Pedoman Wawancara, Observasi dan Dokumentasi	120
Lampiran 3. Transkrip Data Wawancara	121
Lampiran 4. Struktur Organisasi Laboratorium Kimia.....	135
Lampiran 5. Tata Tertib Laboratorium Kimia	138
Lampiran 6. Program Kerja Laboratorium Kimia.....	139
Lampiran 7. Jadwal Penggunaan Laboratorium Kimia.....	141
Lampiran 8. Data Alat dan Bahan Kimia.....	143

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang diharapkan dapat memberikan pengetahuan, kecakapan keterampilan dan sikap-sikap dasar yang diperlukan untuk pembentukan dan pengembangan pribadi yang utuh. Pelaksanaan pendidikan nasional harus menjamin pemerataan dan peningkatan mutu pendidikan di tengah perubahan global agar warga negara Indonesia menjadi manusia yang cerdas, produktif, dan berdaya saing tinggi dalam pergaulan lokal, nasional maupun internasional. Oleh karena itu seluruh komponen dalam sekolah harus berusaha meningkatkan diri untuk mendukung peningkatan pendidikan itu sendiri. Peningkatan mutu pendidikan merupakan satu wacana penting dalam penyelenggaraan sistem pendidikan nasional, masih perlu banyaknya upaya-upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia pada setiap jenjang dan satuan pendidikan.

Usaha untuk meningkatkan mutu atau kualitas pendidikan diawali dengan peningkatan proses pembelajaran yang ada pada semua jenjang pendidikan, karena proses pembelajaran merupakan kegiatan utama di sekolah. Empat faktor penting yang harus ada dalam proses ini yaitu guru, murid, kurikulum, dan bahan pelajaran. Keempat faktor tersebut akan membuat proses pembelajaran dapat terlaksana dengan nyaman dan kondusif, kualitas proses pembelajaran tersebut dapat ditingkatkan lagi apabila terdapat penunjang yang lebih baik, yaitu mengenai faktor sarana dan prasarana.

Pembelajaran akan terlaksana dengan baik dan sesuai yang diinginkan dengan adanya sarana prasarana yang terkelola.

E. Mulyasa (2004:49) menyatakan bahwa sarana prasarana sebagai salah satu komponen penunjang proses pembelajaran merupakan alat yang sering digunakan guru untuk merealisasikan tujuan pembelajaran tersebut. Hal ini juga bukan saja memberi pengalaman konkret tapi juga membantu siswa dalam mengintegrasikan pengalaman yang terdahulu. Sarana pendidikan adalah peralatan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses pembelajaran antara lain gedung, ruang, meja, kursi serta alat-alat dan media pengajaran. Sedangkan prasarana pendidikan adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan atau pengajaran, antara lain kebun, taman sekolah, jalan menuju sekolah.

Sekolah memerlukan dukungan sarana dan prasarana pendidikan. Sarana dan prasarana pendidikan merupakan material pendidikan yang sangat penting. Banyak sekolah memiliki sarana dan prasarana yang lengkap sehingga sangat menunjang proses pendidikan di sekolah. Baik guru maupun siswa sangat terbantu dengan adanya fasilitas tersebut. Namun sayangnya, kondisi tersebut tidak berlangsung lama. Tingkat kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana pendidikan tidak dapat dipertahankan secara terus-menerus. Sementara itu, bantuan sarana dan prasarana pun tidak datang setiap saat. Oleh karena itu dibutuhkan upaya pengelolaan manajemen sarana dan

prasarana secara baik agar kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana dapat dipertahankan dalam waktu yang relatif lama.

Depdiknas (2008: 37), telah membedakan antara sarana dan prasarana pendidikan. Sarana pendidikan adalah semua perangkat peralatan, bahan, dan perabot yang secara langsung digunakan dalam proses pendidikan di sekolah. Berkaitan dengan ini, prasarana pendidikan adalah semua perangkat kelengkapan dasar yang secara tidak langsung menunjang pelaksanaan proses pendidikan di sekolah. Penekanan pada pengertian tersebut ialah pada sifatnya, sarana bersifat langsung, dan prasarana tidak bersifat langsung dalam menunjang proses pendidikan. Manajemen sarana dan prasarana pendidikan dapat diartikan sebagai segenap proses pengadaan dan pendayagunaan komponen-komponen yang secara langsung maupun tidak langsung menunjang proses pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.

Secara sederhana dijelaskan oleh Ibrahim Bafadal (2004: 2) bahwa sarana pendidikan adalah semua perangkat peralatan, bahan, dan perabot yang secara langsung digunakan dalam proses pendidikan di sekolah. Prasarana pendidikan adalah semua perangkat kelengkapan dasar yang secara tidak langsung menunjang pelaksanaan proses pendidikan di sekolah. Dalam hubungannya sarana dengan proses belajar mengajar ada dua macam, yang pertama adalah sarana pendidikan yang secara langsung digunakan dalam proses belajar mengajar. Sebagai contohnya adalah kapur tulis, atlas, dan sarana pendidikan lain yang digunakan guru dalam mengajar. Kedua, sarana

pendidikan yang secara tidak langsung berhubungan dengan proses belajar mengajar, seperti lemari arsip di kantor sekolah merupakan sarana pendidikan yang tidak secara langsung digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar. Sedangkan prasarana pendidikan diklasifikasikan menjadi dua macam, yang pertama adalah prasarana pendidikan yang secara langsung digunakan untuk proses belajar mengajar, seperti ruang teori, ruang perpustakaan, ruang praktik ketrampilan, dan ruang laboratorium. Kedua, prasarana sekolah yang keberadaannya tidak digunakan untuk proses pendidikan, tetapi secara langsung sangat menunjang terjadinya proses belajar mengajar. Contohnya ruang kantor, kantin sekolah, tanah, kamar kecil, ruang guru, dan tempat parkir kendaraan.

Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005 pada bab VII pasal 42 ayat 2 mencantumkan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidikan, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Ketentuan ini juga tercantum dalam lampiran peraturan menteri pendidikan nasional nomor 24 tahun 2007 tanggal 28 Juni tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah, Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah, dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah meliputi standar satuan pendidikan, lahan, bangunan gedung, serta kelengkapan sarana dan prasarana

yang mencakup ruang kelas, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang pimpinan, ruang tata usaha, tempat beribadah, ruang konseling, ruang UKS, ruang organisasi kesiswaan, jamban, gudang, ruang sirkulasi, dan tempat bermain/ berolahraga seperti contohnya laboratorium kimia.

Manajemen laboratorium (*laboratory management*) merupakan usaha untuk mengelola laboratorium berdasarkan konsep manajemen baku. Pengelolaan yang baik tergantung beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa peralatan laboratorium yang canggih dengan staf yang profesional dan trampil tidak serta merta dapat beroperasi dengan baik. Oleh karena itu manajemen laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan atau aktivitas laboratorium sehari-hari. Alat-alat laboratorium merupakan salah satu sumber daya yang penting dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah. Akhir-akhir ini sering ditemukan banyak alat praktikum laboratorium yang dimiliki sekolah merupakan bantuan dari pemerintah maupun masyarakat yang kurang optimal penggunaannya dan bahkan tidak dapat lagi digunakan sesuai dengan fungsinya. Untuk itu perlu dilakukan peningkatan dalam pendayagunaan dan pengelolannya, agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Menurut Michael Purba dalam buku pelajaran kimia (2006:3) mengatakan bahwa ilmu kimia dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan tersebut. Jadi dapat dikatakan bahwa ilmu kimia itu merupakan ilmu yang sangat kompleks dalam hal ini menyangkut tentang

perubahan suatu materi. Ilmu kimia adalah salah satu bidang ilmu yang tergolong Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) disamping fisika, geologi, astronomi dan biologi. Sebagaimana halnya bidang Ilmu Pengetahuan lainnya, kimia menyangkut gejala-gejala alam. Kimia mengkhususkan diri pada struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi, serta perubahan energi yang merubah materi.

Manfaat ilmu kimia yaitu dengan pengetahuan dasar kimia yang kita miliki, kita mengerti berbagai gejala alam yang kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti perkaratan logam. Dengan pengetahuan dasar kimia yang kita miliki, kita pun mengerti bagaimana gejala buatan manusia yang pada abad teknologi seperti yang sekarang ini banyak dimanfaatkan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, dengan mempelajari pengetahuan kimia, kita mengenal kemahiran, kecerdikan, serta bagaimana para ahli kimia berfikir dalam memecahkan masalah. Ketiga, ilmu kimia dapat menjadi bekal untuk mengembangkan diri dalam berbagai bidang keahlian (profesi) yang berhubungan dengan kimia, seperti pertanian dan berbagai bidang keahlian lainnya. Ilmu kimia merupakan ilmu yang bersifat eksperimental dengan melakukan percobaan sebagai langkah penting dalam pengembangan ilmu yang berkaitan dengan Kimia. Oleh karena itu dalam pembelajaran kimia harus disertai dengan eksperimen di laboratorium. Dengan melihat betapa pentingnya pembelajaran eksperimen ilmu kimia di dalam laboratorium, maka perlu adanya pengelolaan laboratorium kimia untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah. Dalam hal ini pengelolaan alat-alat praktikum kimia

dilakukan untuk memaksimalkan fungsi serta manfaat laboratoium sebagai penunjang dalam proses pembelajaran ilmu kimia. Oleh karena itu perlu dilakukan adanya manajemen yang dikhususkan pada alat-alat praktikum kimia di sekolah.

Sejalan dengan tujuan pendidikan pada SMA umumnya maka peran laboratorium Kimia SMA sangat menentukan tercapainyatujuan tersebut. Bertitik tolak pada tujuan pendidikan yang dicapai maka sekolah perlu melakukan pengelolaan laboratorium Kimia dan benar-benar menunjang pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar bagi guru-guru Kimia SMA. Sehingga diharapkan terciptanya kondisi, dinamis untuk mengoptimalkan kegiatan laboratorium Kimia baik guru maupun siswanya.

Kimia berorientasi kepada observasi dan eksperimen, tidaklah relevan lagi bagi kita bila pengajaran Kimia itu hanya disajikan guru sebagai teori-teori belaka. Tetapi harus dilandasi dengan eksperimen sebagai bukti teori kepada siswa. Pengajaran yang hanya berlandaskan teori saja tanpa adanya praktek dalam pembelajaran Kimia tidaklah efektif. Dan akan lebih baik apabila keduanya dapat dilaksanakan dan diterapkan. Pembelajaran Kimia bukanlah pembelajaran yang hanya dapat diterima dengan pemberian teori dan rumus saja tetapi butuh adanya praktek guru-guru Kimia untuk melaksanakan kegiatan laboratorium merupakan titik awal kemunduran dan ketinggalan yang sangat merugikan pendidikan. Oleh karena itu pengelolaan laboratorium merupakan gambaran proyeksi bagi sekolah untuk melaksanakan kegiatan proses belajar-mengajar di sekolah.

Keberhasilan proses pengelolaan sebagai penunjang pendidikan di suatu sekolah dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor yang dimaksud misalnya laboran dan guru. Namun dari faktor-faktor itu, laboran dan guru merupakan faktor yang terpenting. Pentingnya laboran dan guru dapat diruntut melalui pemahaman hakekat pengelolaan yakni usaha sadar untuk mengelola barang pendidikan agar dapat siap pakai dalam proses pembelajaran.

Pengelolaan merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran. Pada kenyataannya pengelolaan telah dilaksanakan semenjak pendidikan dilaksanakan antara lain: perencanaan, penggunaan, dan pemeliharaan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan/observasi prapenelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Kebumen terungkap berbagai masalah yang berhubungan dengan pembelajaran kimia khususnya pada praktikum pembelajaran di laboratorium. Pada perencanaan alat-alat laboratorium masih terdapat hambatan yaitu masih bergantung pada bantuan pemerintah, sehingga alat-alat laboratorium kadang kurang dengan kebutuhan yang ada. Disamping itu karena ada proses birokrasi dengan instansi yang terkait menyebabkan apa yang seharusnya dibutuhkan pada saat itu tidak bisa terpenuhi dalam selang waktu yang lama atau dalam artian kebutuhan tersebut sudah basi. Alat-alat praktikum yang akan dilakukan perawatan masih sangat kurang karena sumber daya manusia yang bersangkutan masih sangat terbatas pada kualitas maupun kuantitas. Kurangnya pengetahuan tentang cara penggunaannya juga menjadi kendala manajemen laboratorium di

sekolah. Selain itu adanya anggapan bahwa keberadaan laboratorium sekolah menjadi beban dan membebani sekolah membuat laboratorium menjadi terbengkalai sehingga jarang dimanfaatkan sebagaimana mestinya. Selain itu, berdasarkan hasil pemantauan ternyata banyak laboratorium yang belum digunakan secara optimal atau tidak digunakan sama sekali.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut di atas dapat dikatakan bahwa proses pengelolaan masih terdapat beberapa hambatan yang sangat kompleks, sehingga menyebabkan kurang maksimalnya pengelolaan alat-alat praktikum di Sekolah. Adapun proses pengelolaan ini menjadikan terhambatnya penggunaan alat-alat praktikum seperti yang terjadi di SMA Negeri 2 Kebumen. Adapun permasalahan yang terjadi di sekolah tersebut yaitu terdapat beberapa hambatan diantaranya masih terdapat pemikiran bahwa laboratorium di sekolah belum menjadi hal yang utama dalam menunjang proses pembelajaran, atau dengan kata lain masih dikesampingkan, yang berimbas pada belum terpenuhinya alat-alat laboratorium yang memenuhi standar di dalam sekolah. Disamping itu terdapat hambatan dalam pengelolaan alat-alat praktikum yaitu alokasi dana laboratorium yang terbatas, kendala ini menyebabkan sekolah kesulitan dalam proses pengadaan alat-alat laboratorium dan berdampak pada pemeliharaan alat-alat praktikum itu sendiri, sekolah belum mempunyai petugas laboratorium yang bertugas khusus di dalam pemeliharaan alat-alat praktikum, sehingga membuat alat-alat praktikum yang tidak terawat.

Salah satu model pengelolaan yang memungkinkan laboran untuk mengelola secara optimal adalah meliputi pengadaan, penggunaan, dan pemeliharaan. Setiap proses kegiatan pengelolaan diidentifikasi apa saja hambatan di dalam perencanaan, penggunaan, serta pemeliharaan alat-alat praktikum. Dalam konteks ini, sukses laboran adalah sukses guru juga dalam proses pengelolaan alat-alat praktikum Kimia.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang model pengelolaan meliputi Hambatan Pengelolaan Alat-alat Laboratorium Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Perencanaan alat-alat laboratorium masih bergantung pada bantuan pemerintah
2. Pengelolaan alat-alat praktikum diantaranya pengadaan alat-alat praktikum kimia belum dilakukan dengan baik,
3. Pengadaan alat-alat praktikum terpenuhi dalam waktu lama.
4. Kurangnya pengetahuan tentang cara penggunaan dan pemeliharaan alat-alat praktikum kimia sehingga kualitas/kondisinya menjadi kurang baik, tidak awet dan tidak siap pakai.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka penelitian ini dibatasi pada identifikasi hambatan pengelolaan alat-alat

praktikum kimia Sekolah Menengah Atas. Permasalahan yang akan diteliti mengambil tempat Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah,identifikasi masalah,dan batasan masalah di atas, maka peneliti menitikberatkan pada identifikasi sebab-sebab hambatan pengelolaan alat-alat praktikum Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen. Adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Apa sajakah hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum kimia yang dialami Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen?
2. Apa sajakah hambatan dalam penggunaan alat-alat praktikum kimia yang dialami Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen?
3. Apa sajakah hambatan dalam pemeliharaan alat-alat praktikum kimia yang dialami Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen?

E. Tujuan penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hambatan pengadaan alat-alat praktikum Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen
2. Hambatan penggunaan alat-alat praktikum Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen
3. Hambatan pemeliharaan alat-alat praktikum Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1. Sekolah

Untuk dijadikan masukan kepada kepala sekolah maupun petugas laboratorium agar pengelolaan alat-alat praktikum lebih baik lagi.

2. Dinas pendidikan pemuda dan olahraga Kabupaten Kebumen

Sebagai acuan dalam perbaikan terhadap pengelolaan alat-alat praktikum yang ada di sekolah di Kecamatan Kebumen.

3. Kajian Administrasi Pendidikan

Hasil penelitian ini memberikan sumbangan pemikiran atau ide di bidang garapan manajemen pendidikan khususnya pengelolaan sarana prasarana di sekolah.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Konsep Sarana dan Prasarana Pendidikan

1. Pengertian sarana dan prasarana pendidikan

Dirjen Dikdasmen Dekdikbud (1997: 134) menyatakan bahwa sarana pendidikan sering diartikan dengan semua fasilitas yang digunakan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Sedangkan menurut B. Suryosubroto (1988: 8) sarana pendidikan digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar untuk lebih mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pendidikan. Secara sederhana manajemen pendidikan merupakan proses manajemen dalam pelaksanaan tugas pendidikan dengan mendayagunakan segala sumber secara efisien untuk mencapai tujuan secara efektif. Namun demikian untuk mendapatkan pengertian yang lebih tepat, diperlukan pemahaman tentang pengertian, proses dan substansi pendidikan. (Yati Siti Mulyati dan Aan Komariah dalam Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI 2011: 85).

Pendapat tersebut menekankan bahwa pendidikan terkait langsung dengan fasilitas yang digunakan oleh tenaga pengajar pada saat berlangsungnya proses pembelajaran di sekolah secara efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan tujuan pendidikan dan tujuan pendidikan tercapai.

Muhammad Joko Susilo (2008: 65) sarana pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar mengajar, seperti gedung, ruang kelas, meja kursi, serta alat-alat dan media pengajaran, adapun yang dimaksud dengan prasarana pendidikan adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan atau pengajaran, seperti, halaman, kebun, taman sekolah, jalan menuju sekolah, tetapi jika dimanfaatkan secara langsung untuk proses belajar mengajar, seperti taman sekolah untuk pelajaran biologi, halaman sekolah sebagai sekaligus lapangan olahraga, komponen tersebut merupakan sarana pendidikan. Adapun menurut Hartati Sukirman, dkk (1999: 28), sarana pendidikan adalah suatu sarana penunjang bagi proses pembelajaran baik bergerak agar tujuan pendidikan berjalan lancar, teratur, efektif, dan efisien, termasuk didalamnya barang habis pakai maupun barang yang tidak habis pakai. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sarana pendidikan adalah seluruh fasilitas baik bergerak maupun tidak bergerak yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar berjalan lancar, teratur, efektif dan efisien.

Pengertian lain dari sarana pendidikan dapat ditinjau dari sisi kedekatannya dengan proses pembelajaran dan sisi pengadaan sarana tersebut. Suharsimi Arikunto (1987: 10) menjelaskan tentang pengertian sarana pendidikan ditinjau dari sisi kedekatannya dengan proses pembelajaran secara ringkas bahwa pengertian sarana pendidikan adalah segala sesuatu yang

berhubungan secara langsung dengan proses pembelajaran, antara lain: perabotan, buku, alat tulis, dan sebagainya. Sarana pendidikan ini sering terkait dengan prasarana pendidikan, yaitu segala sesuatu yang tidak berhubungan secara langsung dengan proses pembelajaran antara lain bangunan sekolah, ruang kelas, ruang perpustakaan, lapangan, kebun sekolah, dan lain-lain. Kemudian bila ditinjau dari sisi pandangnya secara ringkas bahwa sarana pendidikan itu diadakan setelah prasarana tersedia. Prasarana lebih dahulu ada sebelum sarana pendidikan disediakan atau digunakan. Pengertian sarana dan prasarana sejalan dengan pendapat Wijono (1989: 154), yang menjelaskan bahwa prasarana berarti alat yang tidak langsung untuk mencapai tujuan dalam pendidikan.

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sarana pendidikan adalah alat/media yang berhubungan langsung dalam proses pembelajaran dan berfungsi sebagai penunjang untuk mencapai tujuan pendidikan, sedangkan alat yang tidak berhubungan secara langsung dengan proses pembelajaran disebut prasarana pendidikan.

2. Peranan dan fungsi sarana pendidikan

Pengertian sederhana dari fungsi adalah kegunaan yang timbul karena adanya kebutuhan manusia. Menurut Sri Rumini (1991: 110) menjelaskan bahwa suatu benda dikatakan fungsional tidak hanya diartikan sebagai hal-hal yang bersifat praktis, misalnya berminat mengaktualisasikan diri untuk memanfaatkan sarana belajar guna mengembangkan potensi yang dimiliki. Lebih lanjut dijelaskan peranan atau keberfungsian suatu alat akan

berhubungan dengan suatu sistem. Suatu alat terbentuk oleh adanya bagian-bagian yang saling berkaitan satu sama lain yang menjadi satu kesatuan sehingga keberfungsian suatu benda atau alat memiliki ciri-ciri tertentu, misalnya: 1) proses, yaitu memikirkan proses suatu alat tersebut; 2) maksud, yaitu melihat dari sisi tujuan; 3) keseluruhan, artinya memahami fungsi benda dengan mengetahui kegunaan seluruh benda tersebut; 4) perilaku, maksudnya memahami suatu benda dari keseluruhan bagian-bagian berperilaku; 5) hubungan, yaitu hubungan benda tersebut dengan hal-hal yang abstrak.

Sedangkan menurut C. Budiningsih (1995: 74) alat pembelajaran dapat berfungsi sebagai alat penghubung pemahaman anak didik dari konsep konkret ke abstrak. Keadaan ini dipahami bahwa siswa dapat mengkaji hal-hal yang abstrak dengan dijumpai oleh pengguna sarana pendidikan tersebut. Pendapat lain dijelaskan oleh Dirjen Dikdasmen Depdikbud (1997: 7), bahwa fungsi sarana pendidikan yang berupa alat pembelajaran, alat peraga, dan media pendidikan dalam proses pembelajaran sangat penting guna mencapai tujuan pendidikan. Sarana pendidikan tersebut terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga berfungsi sebagai alat yang dapat memperlancar serta mempermudah penangkapan pengertian dalam proses interaksi antar guru dan siswa. Dalam keadaan tertentu fungsi sarana pendidikan sangat menentukan dalam proses pembelajaran. Jika sarana pendidikan yang dibutuhkan tidak ada, maka proses pembelajaran tidak bisa berjalan sesuai apa yang diharapkan dan tujuan yang telah ditetapkan akan sulit dicapai. Adanya sarana pendidikan yang lengkap tentu saja akan

memudahkan guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran yang dimaksud kepada siswanya. Kondisi sarana pendidikan dapat dilihat baik buruknya secara kualitas maupun kuantitas ditinjau dari berfungsi tidaknya sarana pendidikan itu dalam proses pembelajaran. Peranan atau fungsi merupakan kriteria suatu alat yang ditetapkan untuk memenuhi kebutuhan.

Dari beberapa pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sarana pendidikan memiliki fungsi sebagai berikut: 1) sebagai alat yang dapat memperjelas penyampaian informasi sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lancar, 2) sebagai alat yang dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa, meningkatkan interaksi langsung dengan lingkungan, 3) sebagai alat untuk mengatasi masalah keterbatasan ruang dan waktu, 4) sebagai alat yang dapat memberikan kesamaan pengalaman tentang peristiwa yang terjadi di lingkungan para siswa, dan 5) sebagai alat yang dapat membantu siswa untuk belajar konsep dasar yang benar, konkret, dan realistik.

B. Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

1. Pengertian manajemen

Pengertian adminitrasi sarana pendidikan menurut Hartati Sukirman, dkk (1999: 23) adalah segenap penataan yang bersangkutan paut dengan pengadaan, pendayagunaan, dan pengelolaan sarana pendidikan agar tercapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. Sedangkan definis yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1987: 80), mengenai administrasi sarana pendidikan adalah segenap proses penataan yang

berhubungan dengan pengadaan, pendayagunaan, pengelolaan sarana pendidikan agar tercapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendapat lain dijelaskan oleh Wijono (1989: 154) bahwa administrasi sarana pendidikan sebagai suatu proses kegiatan yang meliputi pengadaan, pendayagunaan, dan pengelolaan sarana pendidikan agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa administrasi sarana pendidikan adalah suatu proses kegiatan yang terencana dan diusahakan terhadap alat/ media pendidikan secara efektif dan efisien yang bersangkutan paut dengan proses pengadaan, pendayagunaan, dan pengelolaan sarana pendidikan agar tercapai suatu tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Setiap ahli memberikan pandangan yang berbeda tentang batasan manajemen, karena itu tidak mudah memberi arti universal yang dapat diterima semua orang. Yati Siti M. dan Aan Komariah dalam Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI (2011: 87) berpendapat, bahwa manajemen merupakan kemampuan dan ketrampilan khusus yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu kegiatan baik secara perorangan ataupun bersama orang lain atau melalui orang lain dalam upaya mencapai tujuan organisasi secara produktif, efektif dan efisien.

Onisimus Amtu (2011: 1) menjelaskan bahwa manajemen pada hakikatnya dapat dipahami sebagai proses kerja sama dua orang atau lebih dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki organisasi untuk mencapai

tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan Hamalik (2006: 16) manajemen adalah suatu disiplin ilmu yang memiliki objek studi, sistematika, metode dan pendekatan. Dalam kerangka ini, ilmu manajemen didukung oleh disiplin-disiplin ilmu lainnya, seperti filsafat, psikologi, sosiologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan sebagainya.

Hikmat (2009: 12) manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia secara efektif, yang didukung oleh sumber-sumber lainnya dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Fatah (2006: 1) manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisasi, mengendalikan, memimpin dan mengendalikan upaya organisasi dengan segala aspeknya agar tujuan organisasi tercapai secara efektif dan efisien.

Pengertian manajemen memang tampaknya masih berbeda menurut sudut pandang masing-masing orang. Sekalipun demikian, dari pandangan-pandangan diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen adalah aktivitas dan proses mendayagunakan sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Sebagai suatu aktivitas, manajemen tidak bersifat statis melainkan dinamis. Manajemen hanya bersifat konsep yang mati dan bahkan bermuatan teoritis saja, jika tidak dilakukan dalam suatu aktivitas yang melibatkan semua unsur dan komponen yang saling berkaitan dalam suatu organisasi. Namun demikian dari pikiran-pikiran ahli tentang definisi manajemen kebanyakan menyatakan bahwa manajemen merupakan suatu proses tertentu yang menggunakan kemampuan atau keahlian untuk mencapai suatu tujuan

yang didalam pelaksanaanya dapat mengikuti alur secara ilmiah dan dapat pula menonjolkan kekhasan atau gaya manajer dalam mendayagukan kemampuan orang lain.

2. Pengertian pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan

Pada hakikatnya peran pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan ini sangat terkait dengan kondisi dan ukuran sekolah yang bersangkutan. Menurut Mulyono (2008: 184) pengelolaan sarana pendidikan adalah seluruh kegiatan yang direncanakan dan diusahakan secara sengaja dan bersungguh-sungguh serta pembinaan secara kontinu terhadap benda-benda pendidikan, agar senantiasa siap pakai dalam proses belajar mengajar. Pengelolaan ini dilaksanakan demi tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Dari pendapat diatas tentang manajemen pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dapat diambil kesimpulan bahwa pengelolaan itu dilaksanakan agar untuk mencapai suatu tujuan tertentu, tentunya di dalam pengelolaan terdapat tanggung jawab untuk memelihara kondisi sarana dan prasarana pendidikan agar siap pakai dalam proses belajar mengajar. Dalam hal ini kegiatan pengelolaan sarana dan prasana pendidikan secara umum meliputi: (a) perencanaan, (b) penggunaan, (c) pemeliharaan, (d) penghapusan.

3. Kegiatan pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan

a. Perencanaan sarana dan prasarana pendidikan

Proses awal yang dilaksanakan di dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan yaitu perencanaan kebutuhan. Proses ini bertujuan untuk menghindari terjadinya suatu kesalahan yang tidak diharapkan. Perencanaan yang dilaksanakan dengan matang akan membuat suatu kegiatan yang akan dicapai dapat terlaksana dan memudahkan para pengelola untuk mengetahui anggaran yang harus disediakan untuk pelaksanaan kegiatan tersebut. Tentunya perencanaan yang dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan kegiatan dengan skala prioritas akan tersedianya dana.

Pengertian perencanaan menurut beberapa ahli sebagai berikut; menurut Ibrahim Bafadal (2004: 6) bahwa perencanaan dapat didefinisikan sebagai suatu proses memikirkan dan menetapkan suatu kegiatan atau program yang akan dilakukan dimasa yang akan datang untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan yang ingin dicapai dalam perencanaan pengadaan sarana maupun prasarana pendidikan yaitu untuk memenuhi kebutuhan perlengkapan sekolah yang bersangkutan. Selain itu, keefektifan didalam perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana harus diperhatikan, karena dapat untuk menilai seberapa jauh pengadaanya itu dilakukan, dan apabila pengadaannya sudah sesuai dengan kebutuhan, berarti perencanaan pengadaan perlengkapan sekolah sudah terlaksana dengan efektif.

Suharsimi Arikunto (2012: 189) mendefinisikan perencanaan sebagai suatu kegiatan untuk menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan agar tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan sekolah. Sedangkan Husaini Usman (2008: 61) menjelaskan bahwa perencanaan adalah proses pengambilan keputusan atas sejumlah alternatif (pilihan) mengenai sasaran dan cara-cara yang akan dilaksanakan dimasa yang akan datang guna mencapai tujuan yang dikendaki serta pemantauan dan penilaian atas hasil pelaksanaannya, yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan. Proses ini berhubungan dengan kegiatan yang berurutan, yaitu menilai situasi dan kondisi saat ini, merumuskan dan menetapkan situasi dan kondisi yang diinginkan di masa mendatang dan menentukan apa saja yang perlu dilakukan untuk mencapai keadaan tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perencanaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan di masa yang akan datang dan diproses secara sistematis dan terpadu dengan menggunakan sumber daya yang ada untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dengan melihat komponen dalam perencanaan yang baik dan benar, maka perencanaan akan berjalan dengan baik pula.

Aktivitas pertama dalam perlengkapan sekolah yaitu pengadaan perlengkapan pendidikan. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan biasanya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan perkembangan pendidikan di sekolah, menggantikan barang-barang yang

rusak, hilang, dihapuskan, atau sebab-sebab lain yang dapat dipertanggungjawabkan sehingga memerlukan pergantian, dan untuk menjaga tingkat persediaan barang setiap tahun mendatang. Hal ini dilakukan karena didalam pengadaan sarana dan prasarana pendidikan hati-hati agar perlengkapan yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan di sekolah.

Pendapat Emery Stoops dan Russel E. Johnson dalam Ibrahim Bafadal (2004:28) menegaskan bahwa prosedur perencanaan pengadaan perlengkapan pendidikan di sekolah, sebagai berikut:

1. Pembentukan panitia pengadaan barang atau perlengkapan.
2. Penetapan kebutuhan perlengkapan
3. Penetapan spesifikasi.
4. Penetapan harga satuan perlengkapan.
5. Pengujian segala kemungkinan
6. Rekomendasi
7. Penilaian kembali.

M. Syarif Hidayat (1996: 86) mengemukakan sarana pendidikan perlu dirancang, direncana sesuai dengan kebutuhan. Merencanakan kebutuhan sarana perlu memperhatikan hal sebagai berikut:

1. Perkembangan satuan pendidikan yang berkembang akan berbeda kebutuhannya apabila dibandingkan dengan satuan pendidikan yang belum berkembang.
2. Sarana atau perlengkapan pendidikan yang sudah tidak dapat difungsikan atau sebab lain perlu diganti atau dihapuskan.
3. Untuk persediaan yang akan digunakan pada tahun ajaran yang akan datang.

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Yoyon Bactiar I. dan Udin Syaefudin (2011: 56) bahwa seorang perencana yang baik memulai

terlebih dahulu dengan suatu pola penyusunan program sebagai titik pijaknya. Penyusunan program untuk bangunan gedung harus memperhatikan hal, sebagai berikut:

1. Ukuran dan umur pengguna
2. Jumlah atau kapasitas penghuni.
3. Macam perabot yang harus ada didalam.
4. Jumlah perabot.
5. Penataan perabot.
6. Cara pemakaian.
7. Masa pemakaian.
8. Macam bahan.
9. Pembiayaan dan pemeliharaan.

Sedangkan untuk perlengkapan dan perabot perlu memperhatikan, sebagai berikut:

1. Macam perabot/perlengkapan.
2. Cara pemakaian.
3. Bentuk perabot.
4. Kontruksi perabot.
5. Ukuran perabot.
6. Jumlah perabot/perlengkapan.
7. Warna perabot.
8. Macam bahan.
9. Mutu bahan.
10. Harga bahan.
11. Biaya pembuatan dan pemeliharaan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perencanaan sarana prasarana merupakan suatu pengadaan kebutuhan sekolah yang dirancang untuk melihat seberapa jauh kebutuhan sarana prasarana sekolah. Adapun langkah-langkah dalam perencanaan sarana dalam pendidikan diantaranya: 1) analisis dari kebutuhan sekolah yang membutuhkan alat/media, 2) mengadakan inventarisasi dan re-inventarisasi terhadap alat/media yang sudah ada, 3) mengadakan seleksi

terhadap alat/media, 4) pembuatan rencana pendanaan, 5) menunjuk orang yang ahli dalam bidangnya untuk mengelola sarana dan prasarana pendidikan.

b. Penggunaan sarana dan prasarana pendidikan

Suharsimi Arikunto (2012: 191) menyatakan bahwa penggunaan sarana dibedakan menjadi dua kategori, yaitu; 1) alat-alat yang langsung digunakan dalam proses belajar mengajar seperti alat pelajaran, alat peraga dan media pendidikan, dan 2) alat-alat yang tidak langsung terlibat dalam proses belajar mengajar seperti: bangunan sekolah, meja guru, perabot kantor tata usaha, kamar kecil dan sebagainya.

Sedangkan Menurut Barnawi & M.Arifin (2012: 77) penggunaan dapat dikatakan sebagai kegiatan pemanfaatan sarana dan prasarana pendidikan untuk mendukung proses pendidikan demi mencapai tujuan pendidikan. Suharsimi Arikunto (1987: 62) menyatakan bahwa penggunaan sarana dan prasarana harus dipantau dan diatur dengan peraturan sesuai kesepakatan bersama. Didalam penggunaan alat/media harus memperhatikan langkah sebagai berikut:

1. Mengadakan pengecekan dengan melihat buku pinjaman apakah alat/media yang dimaksud masih ada dan belum dipesan orang guru lain.
2. Mendaftarkan untuk meminjam pada hari tertentu.
3. Menuliskan bon pinjam dan mencantumkan pula jam pengambilan penggunaan.

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan alat/media pengajaran harus disesuaikan dengan kebutuhannya, dan guru yang akan menggunakannya hendaknya

mengetahui/dapat menggunakan alat/media tersebut, selain itu jika alat/media pengajaran terbatas dapat dibuat jadwal penggunaan atau dapat mendaftarkan terlebih dahulu jika akan menggunakannya.

c. Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan

Eka Prihatin (2011: 60) menjelaskan pendapatnya tentang pemeliharaan sarana dan prasana pendidikan yaitu kegiatan yang dilakukan secara kontinu untuk mengusahakan agar sarana dan prasarana yang ada tetap dalam keadaan baik dan siap dipergunakan. Suatu barang/alat pengajaran yang berfungsi dan digunakan dengan sering, maka alat tersebut harus dirawat secara baik dan kontinu untuk menghindarkan dari kerusakan baik saat penggunaan maupun penyimpanan.

Pendapat lain dikemukakan oleh Wahyuningrum (2000: 31) bahwa pemeliharaan adalah kegiatan pemeliharaan yang dilakukan terus menerus untuk mengusahakan agar setiap jenis barang tetap berada dalam keadaan baik dan siap pakai.

Ibrahim Bafadal (2004: 49) menjelaskan pemeliharaan sarana pendidikan yaitu dibedakan menjadi empat macam pemeliharaan ditinjau dari sifatnya, sebagai berikut: 1) Pemeliharaan yang bersifat pengecekan, 2) Pemeliharaan yang bersifat pencegahan, 3) Pemeliharaan yang bersifat perbaikan ringan, dan 4) Perbaikan berat. Sedangkan apabila ditinjau dari waktu perbaikannya, ada dua macam pemeliharaan perlengkapan sekolah, yaitu pemeliharaan sehari-hari dan pemeliharaan berkala.

Pemeliharaan sehari-hari, misalnya, berupa menyapu, mengepel lantai, dan membersihkan pintu. Sedangkan pemeliharaan berkala, misalnya, berupa pengontrolan genting dan pengapuran tembok.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, maka secara garis besar pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan yaitu usaha sadar akan kegiatan memelihara kondisi sarana dan prasarana yang ada baik secara rutin maupun berkala. Dengan adanya pemeliharaan kondisi sarana dan prasarana pendidikan menjadikan peralatan/media menjadi lebih tahan lama dan tidak gampang rusak, sehingga sangat mendukung proses pembelajaran yang dilakukan lebih efektif dan efisien.

d. Penghapusan sarana dan prasarana pendidikan

Kegiatan penghapusan berkaitan dengan pemeliharaan (*maintenance*) barang sehingga dipandang sebagai suatu kegiatan untuk mempertahankan kondisi barang sehingga tercapai kesiapan operasional yang maksimal. Yoyon Bactiar I. dan Udin Syaefudin Sa'ud (2009: 58), mengemukakan bahwa penghapusan adalah kegiatan menghapuskan kekayaan lembaga/ kantor dari daftar inventaris berdasarkan ketentuan perundangan-undangan. Dengan tujuan: (1) membebaskan bendaharawan dan pengurus barang dari pertanggungjawaban administratif dan fisik barang, (2) mencegah kerugian lebih lanjut dalam arti yang luas, (3) Membebaskan ruang dari barang yang tidak dapat dipakai lagi untuk kepentingan dinas, (4) merupakan salah satu sumber penerimaan kantor. Artinya barang selalu dipergunakan dengan baik secara berdaya guna dan

berhasil guna. Kegiatan untuk mempertahankan kondisi teknis, daya guna dan hasil guna suatu barang atau perlengkapan dilakukan dengan baik dengan cara memperbaiki atau memelihara, merehabilitasi dan menyempurnakan dengan mempertahankan usia pemakaian barang yang bersangkutan.

Sedangkan menurut Eka Prihatin (2011: 61) bahwa penghapusan adalah kegiatan penghapusan barang-barang yang sudah tidak dapat digunakan/ dimanfaatkan untuk membebaskan dari biaya dari biaya pemeliharaan dan meringankan beban kerja inventaris dan membebaskan tanggung jawab lembaga terhadap barang tersebut. Pendapat lain menurut Suharsimi Arikunto (2012: 195) bahwa penghapusan adalah kegiatan yang bertujuan untuk menghapus barang-barang milik negara dari Daftar Inventaris Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Berdasarkan pada Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku. Sedangkan menurut Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan (1982: 130), sebagai salah satu fungsi dari pengelolaan perlengkapan, penghapusan mempunyai arti sebagai berikut:

1. Mencegah atau sekurang-kurangnya membatasi kerugian yang jauh lebih besar yang disebabkan oleh:
 - a. Pengeluaran yang semakin besar untuk biaya perawatan dan perbaikan/ pemeliharaan terhadap barang yang semakin buruk kondisinya.
 - b. Pemborosan biaya untuk pengamanan barang-barang kelebihan atau barang lain karena beberapa sebab, tidak dapat dipergunakan lagi.
2. Meringankan beban kerja inventarisasi karena banyaknya barang-barang yang tinggal menyusur.
3. Membebaskan barang-barang dari tanggung jawab satuan organisasi atau lembaga yang mengurusnya.

Dari beberapa pendapat beberapa ahli dapat diambil kesimpulan bahwa penghapusan barang ialah suatu kegiatan menghapus barang/perengkapan sekolah sesuai dengan Daftar Inventaris Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Berdasarkan pada Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku, selain itu bertujuan untuk meringankan beban pengurus barang dari pertanggungjawaban administratif dan fisik barang, dan selain itu juga dapat memberikan ruang penyimpanan tidak terdapat barang yang menumpuk.

C. Pengelolaan Laboratorium Kimia

1. Pengertian Laboratorium

Laboratorium sering diartikan sebagai suatu ruang atau tempat dilakukannya prektikum atau penelitian. Marham Sitorus dan Ani Sutiani (2013: 1) menjelaskan bahwa laboratorium adalah tempat melakukan berbagai percobaan atau penelitian. Dalam melakukan percobaan di Laboratorium digunakan peralatan dan bahan kimia yang sifatnya belum kita pahami atau dikenal sama sekali.

Sedangkan menurut Richard Decaprio (2013: 16) laboratorium adalah tempat dilakukannya riset (penelitian) ilmiah, eksperimen (percobaan), pengukuran, ataupun pelatihan ilmiah. Pada umumnya, laboratorium dirancang untuk memungkinkan dilakukannya kegiatan-kegiatan tersebut secara terkendali. Laboratorium ilmiah biasanya dibedakan menurut disiplin ilmunya seperti laboratorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium biokimia, laboratorium komputer, dan laboratorium bahasa.

Dari kedua pendapat di atas dapat dikatakan bahwa laboratorium adalah tempat sekelompok orang yang melakukannya berbagai macam kegiatan penelitian (riset) pengamatan, pelatihan, dan praktik dari berbagai macam disiplin ilmu. Pembelajaran atau riset-riset pengembangan ilmu tersebut dilakukannya terhadap berbagai macam ilmu yang telah dikenal sebelumnya, atau terhadap ilmu yang baru dikenal. Pada dasarnya, secara fisik laboratorium juga dapat merujuk pada suatu ruangan tertutup, kamar atau ruangan terbuka.

2. Pengertian Pengelolaan Laboratorium

Menurut Richard Decaprio (2013: 59) pengelolaan Laboratorium sebagai fasilitas atau sebagai tempat yang digunakan untuk mengaplikasikan teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba, penelitian, dan sebagainya (dengan menggunakan alat bantu yang menjadi kelengkapan dari fasilitas dengan kuantitas dan kualitas yang memadai) mengacu pada unsur-unsur pokok tertentu. Unsur-unsur pokok tersebut menjadi landasan peningkatan dan pengembangan laboratorium sebagai fungsi pengelolaan. Tujuannya tidak lain adalah untuk lebih meningkatkan hasil penelitian, kemitraan usaha dan kepedulian terhadap masyarakat, serta kemampuannya sebagai *income generating unit* (produk lembaga pendidikan seperti sekolah maupun perguruan tinggi, baik dari segi kualitas maupun kuantitas)

Sedangkan menurut Marham Sitorus dan Ani Sutiani (2013: 2) pengelolaan laboratorium merupakan usaha untuk mengelola laboratorium

berdasarkan konsep manajemen baku. Pengelolaan yang baik tergantung beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengelolaan laboratorium adalah segala kegiatan yang dilakukan untuk mengatur segala kebutuhan akan laboratorium agar selalu siap pakai dalam kegiatan praktikum di sekolah. Semua perangkat-perangkat manajemen laboratorium yang dikelola dengan optimal, mendukung implementasi manajemen laboratorium yang baik. Dengan demikian manajemen laboratorium dapat dipahami sebagai suatu tindakan pengelolaan yang kompleks dan terarah sejak dari perencanaan tata ruang sampai dengan perencanaan semua perangkat penunjang lainnya dengan pusat aktivitasnya adalah tata ruang. Tanpa sebuah pengelolaan yang baik maka laboratorium dapat dikatakan tidak terarah dalam hal pertumbuhan dan perkembangan produktivitas penelitian.

3. Kegiatan Pengelolaan Laboratorium Kimia

Pengelolaan merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperlihatkan keberhasilan fungsi sumber daya. Pengelolaan hendaknya dijalankan berkaitan dengan unsur atau fungsi-fungsi manajer. Menurut Richard Decaprio (2013: 59) Unsur-unsur pokok pengelolaan laboratorium menjadi dasar peningkatan dan pengembangan laboratorium sebagai fungsi pengelolaan. Tujuannya tidak lain adalah untuk lebih meningkatkan hasil penelitian, kemitraan usaha dan kepedulian terhadap masyarakat, serta kemampuannya sebagai *income generating unit* (produk

lembaga pendidikan seperti sekolah maupun perguruan tinggi, baik dari segi kualitas maupun kuantitas). Jadi secara tidak langsung terdapat beberapa unsur pokok yang dalam pengelolaan laboratorium yang diantaranya adalah perencanaan (pengadaan), penggunaan, serta pemeliharaan.

Sedangkan menurut Marham Sitorus dan Ani Sutiani (2013: 2) untuk mengelola laboratorium dengan baik maka harus dipahami mengenal perangkat-perangkat manajemen laboratorium, yaitu:

1. Tata ruang
2. Peralatan yang baik dan terkalibrasi
3. Infrastruktur
4. Administrasi Laboratorium
5. Organisasi Laboratorium
6. Fasilitas Pendanaan
7. Inventarisasi dan Keamanan
8. Pengamanan Laboratorium
9. Disiplin yang tinggi
10. Keterampilan SDM
11. Peraturan Dasar
12. Penanganan masalah umum dan jenis-jenis pekerjaan

Sementara Lutch M. Gullick (1993: 24) menyatakan fungsi-fungsi manajemen

D. Penelitian Relevan

1. Ferry Dwi Hidayanto (06101241026) 2006. Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri Se-Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri Se-Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo, meliputi: 1) Perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan; 2) Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan; 3) Penghapusan sarana dan prasarana pendidikan;

4) Hambatan yang dihadapi dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan; 5) Solusi terhadap hambatan pengelolaan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Sumber informasi dalam penelitian ini adalah empat kepala sekolah dan empat pengelola sarana dan prasarana pendidikan yang membantu administrasi yang ada di Sekolah Menengah Pertama Pengasih Kabupaten Kulon Progo. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan pencermatan dokumen. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber data. Data dianalisis dengan menggunakan model dari *Miles Huberman* dengan tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan sekolah menengah pertama negeri se-kecamatan pengasih sudah dilakukan dengan baik karena semua sekolah telah melakukan perencanaan sesuai kriteria antara lain mengadakan penyusunan rencana pengadaan, analisis pendataan dan menentukan skala prioritas, pembentukan panitia pengadaan, melaksanakan pengadaan; 2) Pemeliharaan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan mencakup tata tertib penggunaan dan peminjaman, inventarisasi dilakukan sesuai dengan pengarahannya dari dinas, sudah adanya tempat penyimpanan yang tersandar walaupun belum sepenuhnya dapat menampung semua sarana dan prasarana yang dimiliki, perawatan rutin setiap tiga bulan sekali; 3) Penghapusan sarana dan prasarana pendidikan

diawali dengan menganalisis keadaan melalui pemeriksaan rutin setiap tiga bulan sekali, membuat laporan berita acara penghapusan dengan persetujuan kepala sekolah untuk diajukan ke Pemda; 4) hambatan yang ditemui kepala sekolah dan pengelola dalam pengelolaan sarana dan prasarana sebagian besar yaitu tentang keterbatasannya tenaga dan dana; 5) solusi terhadap hambatan ini dilakukan dengan mengadakan koordinasi dengan komite sekolah mengenai anggaran dana dan lebih mengoptimalkan tenaga yang ada dengan mengikutsertakan dalam pendidikan dan pelatihan yang sesuai.

2. Devi Tanjung Yogya Dwi Utomo (07101244020) 2007. Kondisi Sarana Prasarana Pada Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional di SMP Negeri 1 Bantul.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 1) Ketersediaan sarana dan prasarana sesuai standar Sekolah Bertaraf Internasional dan 20 Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi sarana dan prasarana pada Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional di SMP Negeri 1 Bantul.

Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bantul. Sampel penelitian ini adalah 1 orang kepala SMP Negeri 1 Bantul, 1 orang wakil kepala sekolah urusan sarana dan prasarana, dan 18 orang guru yang diberi tanggung jawab mengelola sarana dan prasarana di SMP Negeri 1 Bantul. Teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuisioner, observasi, dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan presentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Ketersediaan sarana dan prasarana Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional di SMP Negeri 1 Bantul menurut guru menunjukkan rata-rata presentase (86%), dengan rincian sarana dan prasarana umum sangat lengkap skor (81%), perpustakaan sangat lengkap dengan skor (94%), Laboratorium IPA sangat lengkap dengan skor (85%), laboratorium bahasa sangat lengkap dengan skor (82%), kantin lengkap dengan skor (80%), auditorium/aula sangat lengkap dengan skor (88%), penunjang administrasi sekolah/TU sangat lengkap dengan skor (87%), toilet lengkap dengan skor (76%), tempat bermain, kreasi dan rekreasi sangat lengkap dengan skor (88%), serta tempat ibadah yang sangat lengkap dengan skor (92%). 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi sarana prasarana Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional di SMP Negeri 1 Bantul menunjukkan bahwa menurut faktor penggunaan sangat baik dengan skor (85%), faktor pemeliharaan baik dengan skor (80%), dan faktor penyimpanan baik dengan skor (77%).

3. Elmi Rohmiyati (011524711) 2006. Pengelolaan Sarana Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Wonosari Gunung Kidul.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan SMP di Kecamatan Wonosari Gunung Kidul dengan menitikberatkan pada: 1) Perencanaan pengadaan sarana pendidikan, 2) Pengadaan sarana pendidikan, 3) Pengaturan dan

pemeliharaan pendidikan, 4) Penghapusan dan penyingkiran sarana pendidikan, 5) Hambatan dalam pengelolaan sarana pendidikan.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa: 1) Perencanaan pengadaan sarana dan prasarana pendidikan SMP di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunung Kidul dengan nilai rerata sebesar 13,13 dan presentase sebesar 77,20% termasuk kategori tertinggi, kegiatan ini terdiri dari: a) penyusunan perencanaan pengadaan sarana pendidikan, b) analisis kebutuhan, c) seleksi alat atau media yang ada, d) penentuan skala prioritas alat atau media yang akan diadakan, e) menentukan panitia pelaksanaan pengadaan sarana dan prasarana pendidikan. 2) Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan SMP di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunung Kidul dengan nilai rerata 78,57 termasuk kategori tinggi, kegiatan ini terdiri dari: a) pelaksanaan kegiatan pengadaan alat atau media pendidikan, b) pemeriksaan alat atau media yang diadakan. 3) Pengaturan dan pemeliharaan sarana pendidikan SMP di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunung Kidul dengan nilai rerata sebesar 13 dan presentase 81,25% berada pada kategori tinggi, kegiatan ini terdiri dari: a) pengaturan alat atau media, b) alat inventarisasi alat atau media, c) penyimpanan dan pemeliharaan alat atau media, d) serta pelaksanaan pemeliharaan. 4) Penghapusan dan penyingkiran sarana dan prasarana pendidikan di Kecamatan Wonosari Gunung Kidul dengan nilai rerata 3,63 dan presentase sebesar 36,25% berada pada kategori rendah, kegiatan ini terdiri dari: a) analisis keadaan barang yang akan dihapuskan

dan disigkirkan; dan b) pelaksanaan penghapusan dan penyingkiran. 5) Hambatan yang dialami pengelola dalam penghapusan dan penyingkiran dengan prosentase 87,50 pada kategori tinggi.

E. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana proses pengadaan alat-alat praktikum Kimia yang dilakukan?
2. Apa saja hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum Kimia?
3. Mengapa hambatan tersebut muncul?
4. Bagaimana analisis kebutuhan alat-alat praktikum Kimia yang dilakukan?
5. Bagaimana pendistribusian alat-alat praktikum Kimia?
6. Apakah ada hambatan dalam pendistribusian alat-alat praktikum Kimia?
7. Mengapa hambatan tersebut dapat terjadi?
8. Bagaimana proses penggunaan alat-alat praktikum Kimia dilakukan?
9. Apa saja hambatan yang terjadi dalam penggunaan alat-alat praktikum Kimia?
10. Mengapa hambatan tersebut dapat terjadi?
11. Bagaimana pengaturan jadwal penggunaan alat-alat praktikum?
12. Bagaimana pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia dilakukan?
13. Apa saja hambatan yang terjadi dalam pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia?
14. Mengapa hambatan tersebut dapat terjadi.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif karena peneliti ingin mengkaji serta mengembangkan kasus.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari guru kimia diseluruh SMA Negeri Kecamatan Kebumen.

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah mengidentifikasi proses pengelolaan meliputi pengadaan, penggunaan, dan pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian kualitatif adalah “*human instrument*” atau peneliti itu sendiri adalah menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. Selanjutnya instrumen yang diartikan sebagai alat bantu secara sederhana itu dapat digunakan untuk melengkapi data dengan melalui observasi, wawancara dan pencermatan dokumen.

Berdasarkan pernyataan diatas maka dalam penelitian ini yang menjadi instrumen penelitian adalah peneliti sendiri dengan memilih

informasi sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data dengan metode wawancara, dan observasi, hal tersebut diharapkan dapat untuk menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan menyimpulkan penelitian menurut informasi dari data yang sudah didapat.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan tiga cara yaitu:

1. Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan dalam lingkungan sekolah. Teknik yang digunakan saat observasi yaitu melalui pengamatan indera penglihatan, dengan teknik tersebut diharapkan dapat diterima dengan baik oleh peneliti.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan pedoman wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur artinya wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya namun pewawancara menggunakan tujuan sebagai pedoman. Wawancara ini dilakukan dengan guru kimia tentang hambatan pengelolaan alat-alat praktikum untuk menggali atau mencari informasi secara lisan, untuk pelaksanaan wawancara dapat ditentukan dan disepakati antara pewawancara dengan informan atau kepala sekolah dan pengelola sarana

dan prasarana sekolah agar tidak mengganggu kegiatan yang ada di sekolah. Akan tetapi pewawancara ketika menanyakan dan mencari informasi dilakukan secara mendalam sehingga informasi yang diberikan informan tersebut dapat dipergunakan dengan baik.

Teknik wawancara yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu untuk menggali informasi tentang hambatan pengelolaan alat-alat praktikum kimia yang dilakukan sekolah. Maka dari itu untuk memperkuat informasi yang diambil dari informan peneliti menggunakan alat bantu perekam suara agar informasi yang diberikan oleh informan dapat direkam, namun tidak lepas dari itu peneliti tetap mencatat dengan menulis informasi penting yang telah didapat dari informasi.

3. Pencermatan Dokumen

Metode pencermatan dokumen digunakan untuk hal-hal yang tidak dapat dilakukan dengan observasi maupun wawancara, dengan begitu penelitian kualitatif ini dokumen dapat dijadikan informasi tambahan data yang berupa buku inventaris dan catatan penggunaan alat-alat praktikum kimia.

F. Keabsahan Data

Sugiyono (2010: 372) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data triangulasi adalah sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Sedangkan menurut Lexy J. Moleong (2013: 330) triangulasi adalah

teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu di luar data tersebut guna pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh.

Denzin dalam Lexy J. Moleong (2013: 330) ada empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang menggunakan sumber, metode, penyidik dan teori. Oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi metode dan triangulasi sumber, berikut merupakan penjelasan lebih lanjut mengenai triangulasi metode dan triangulasi sumber yaitu sebagai berikut.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber dalam penelitian kualitatif menurut Patton dalam Lexy J. Moleong (2013: 330) adalah membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Hal ini dapat dicapai dengan beberapa cara yaitu:

- a. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
- b. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi.
- c. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu.
- d. Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada dan orang pemerintahan.
- e. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

2. Triangulasi Metode

Patton dalam Lexy J. Moleong (2013: 331) menyatakan triangulasi metode memiliki dua strategi yaitu: (a) pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data; (b) pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.

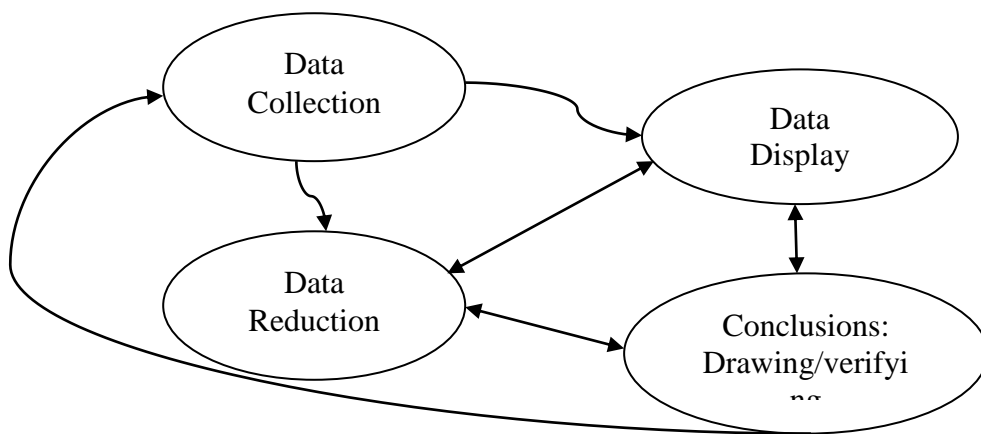
Menurut Moleong (2005: 330), triangulasi metode digunakan untuk melakukan pengecekan terhadap penggunaan metode pengumpulan data, apakah informasi yang di dapat melalui wawancara sama dengan observasi, atau apakah hasil observasi sesuai dengan informasi yang diberikan ketika wawancara. Sedangkan menggunakan triangulasi sumber memberikan penilaian hasil penelitian yang dilakukan oleh responden, mengoreksi kekeliruan oleh sumber data, menyediakan sumber informasi secara sukarela, dan menilai kecukupan data yang dikumpulkan.

Dalam penelitian ini uji keabsahan data yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan menggunakan triangulasi sumber dan data. Proses pengambilan data dilakukan dengan melihat hasil wawancara dari sumber kemudian dibandingkan dengan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Selain itu peneliti juga melihat dokumen yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian. Jadi untuk meningkatkan kepercayaan dalam penelitian kualitatif, digunakan sumber data dengan tujuan untuk mencari data dari sumber yang beragam yang masih terkait satu sama lain. Penelitian kualitatif harus melakukan eksplorasi untuk mengecek kebenaran data dari berbagai sumber. Untuk menguji kepercayaan dan kebenarannya dalam penelitian ini, yaitu dengan mengumpulkan data yang menggambarkan kecocokan konsep peneliti dengan hasil penelitian yang dilakukan dengan menetapkan

informan yaitu guru Kimia sebagai subjek penelitian, sedangkan triangulasi sumber dan data dilakukan untuk pengumpulan data dengan mencari informasi yang sama dari informan yang berbeda yaitu laboran Kimia.

G. Teknik Analisis Data

Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012: 338) menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan terus menerus sehingga diperoleh data akhir. Model Interaktif dalam analisis data ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1. Komponen dalam Analisis Data (*interactive model*)

1. Data Collection (Pengumpulan Data)

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data tidak dapat dipisahkan dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Pengumpulan data dapat diperoleh dengan berbagai cara yaitu; wawancara, pengamatan, dokumentasi resmi, gambar dan gambar.

2. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Peneliti akan mendapatkan banyak data saat melakukan pengumpulan data di lapangan, oleh karena itu perlu dicatat secara terperinci dan teliti serta perlu segera menganalisis data yang diperoleh dengan reduksi data. Mereduksi data sendiri berarti menyaring, merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya serta membuang yang tidak perlu. Hal ini sangat penting dilakukan guna mempermudah peneliti dalam pengumpulan data selanjutnya bila diperlukan.

3. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, sehingga mempermudah peneliti untuk melihat pola-pola hubungan satu data dengan data lain.

4. *Coclusion Drawing/ verification* (Mengambil Kesimpulan dan Verifikasi)

Langkah selanjutnya adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Akan tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat penelitian, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Dari teori tersebut dapat diperoleh alur mulai dari reduksi data yang diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul

dari catatan-catatan lapangan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengkategorikan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sedemikian rupa sehingga akhirnya data yang terkumpul dapat diverifikasi. Penyajian data adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penarikan kesimpulan atau verifikasi merupakan kegiatan di akhir penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Penelitian

1. Deskripsi Sekolah

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Obyek yang diteliti adalah sebab-sebab hambatan pengelolaan alat-alat praktikum di Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kecamatan Kebumen yang kemudian akan diidentifikasi dan dipaparkan sesuai kenyataan di lapangan. Subjek penelitian ini adalah guru kimia laboratorium dan petugas yang bersangkutan dengan pengelolaan alat-alat praktikum kimia di sekolah tersebut. Jumlah Sekolah Menengah Atas Negeri di Kecamatan Kebumen ada dua sekolah. Data yang diperoleh merupakan dari hasil wawancara, pengamatan, dan pencermatan dokumen dan berikut adalah nama SMA Negeri di Kecamatan Kebumen dan alamatnya.

Tabel 1. Alamat SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen

No.	Nama Sekolah	Alamat Sekolah
1.	SMA Negeri 1 Kebumen	Jl. Mayjen Sutoyo No. 7 Kebumen
2.	SMA Negeri 2 Kebumen	Jl. Cincin kota No. 8 Kebumen

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa SMA Negeri 1 Kebumen terdapat di Jl. Mayjen Sutoyo No. 7 Kebumen yang merupakan sekolah favorit yang berada di pusat kota Kebumen, sedangkan untuk SMA Negeri 2 Kebumen terdapat di daerah perbatasan kecamatan Kebumen.

a. SMA Negeri 1 Kebumen

SMA Negeri 1 Kebumen merupakan sekolah tertua dan terfavorit di Kebumen yang terletak di pusat Kota Kebumen, lingkungan yang mendukung berada di antara gedung pemerintahan kota Kebumen membuat SMA Negeri 1 Kebumen menjadi sekolah paling strategis. Selain itu sekolah tersebut merupakan sekolah yang satu-satunya mempunyai kelas Internasional. Sejarah berdirinya SMA Negeri 1 Kebumen yaitu pada tanggal 21 Agustus 1958 terbit surat Keputusan Departemen PP dan K nomor 26/SK/B III tentang daerah-daerah yang mendapat SMA Negeri. Kebumen merupakan salah satu daerah yang mendapat SMA Negeri dengan bagian-bagian A, B, dan C mulai 1 Agustus 1958. Untuk merealisasikan SK Menteri PP dan K tersebut dibentuk panitia SLA yang diketuai oleh Bp. R. Prodjosudarmo (mantan bupati Kebumen waktu itu) dengan dukungan dan bantuan dari masyarakat yang disponsori oleh GKBI dan CV Dieng, panitia SLA berhasil membangun ruang kelas sebanyak 4 lokal lengkap dengan mebelairnya dan 6 buah kamar kecil dengan biaya Rp. 600.000,- (enam ratus ribu rupiah). Setelah itu tanggal 1 Agustus 1959 secara resmi SMA Negeri 1 Kebumen dibuka dengan jumlah siswa 157 orang terbagi jurusan A = 1 kelas, B = 2 kelas, dan C = 1 kelas untuk tahun ajaran 1959/1960. Jumlah pengajar sebanyak 12 orang yaitu dengan 1 orang sebagai kepala sekolah Bp. R. Sukadirman, pegawai Tata Usaha 3 orang. Kemudian untuk ruang Guru dan ruang Tata Usaha dibuat

setelah itu secara darurat di emperan sekolah. Kemudian dibangun fasilitas di SMA Negeri 1 Kebumen diantaranya ruang kelas, perpustakaan, laboratorium Biologi, Laboratorium Fisika, Laboratorium Kimia, Laboratorium Komputer, Laboratorium Bahasa.

Adapun sekolah SMA Negeri 1 Kebumen mempunyai kelas internasional yang merupakan wujud nyata dari visi-misi di SMA Negeri 1 Kebumen. Sebagaimana tertera dalam visi dan misi sekolah sebagai berikut:

Visi Sekolah

“Unggul dalam mutu, berpijak pada budaya bangsa, ipteks, dan imtak, serta berwawasan Internasional”

Misi SMA Negeri 1 Kebumen

1. Mewujudkan kurikulum dan Standar Kompetensi Lulusan Tingkat satuan pendidikan bertaraf internasional.
2. Mewujudkan prestasi akademik dan nonakademik bertaraf nasional dan internasional.
3. Mewujudkan proses pembelajaran yang aktif, inovatif, dan menyenangkan dengan pengantar bahasa internasional.
4. Mewujudkan tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional dan mampu berkomunikasi dalam bahasa internasional.
5. Mewujudkan sarana prasarana pembelajaran memadai dan bertaraf internasional.
6. Mewujudkan manajemen mutu bertaraf internasional.

7. Mewujudkan pembiayaan pendidikan yang memadai, wajar, dan berkeadilan sesuai dengan tuntutan pendidikan bertaraf internasional.
8. Mewujudkan perangkat penilaian yang relevan bertaraf internasional.
9. Mewujudkan lingkungan dan budaya sekolah yang bersih dan indah.
10. Mewujudkan nilai-nilai keagamaan maupun budaya bangsa dan mampu beradaptasi dengan perkembangan budaya global sesuai jati diri bangsa.

b. SMA Negeri 2 Kebumen

SMA Negeri 2 Kebumen adalah sekolah terfavorit kedua di Kebumen. Sejarah berdirinya sekolah adalah sebagaimana termuat dalam UUD 1945, bahwa salah satu tujuan Negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk dapat mewujudkan hal tersebut perlu adanya sarana dan prasarana pendukung demi terciptanya tujuan tersebut. Seiring dengan bertambahnya penduduk khususnya Kabupaten Kebumen, maka kebutuhan akan penyediaan sarana pendidikan yang berupa sekolah sangat diperlukan, khususnya untuk wilayah perkotaan. Hal itu mengingat bahwa di wilayah perkotaan baru ada 1 (satu) Sekolah Menengah Atas, yaitu SMA Negeri 1 Kebumen.

Pada tahun ajaran berikutnya (1988/1989) SMA Negeri 2 Kebumen menerima siswa baru sebanyak 3 kelas dengan proses belajar

mengajar masih seperti di SMA Negeri Kebumen pada waktu sore hari. Pada tahun ajaran 89/90 SMA Negeri 2 Kebumen menerima siswa baru sebanyak 3 kelas, sehingga seluruhnya berjumlah 6 kelas (kelas 1 dan kelas 2). Pada tahun itu pula SMA Negeri 2 Kebumen pindah ke tempat yang baru di jalan Cincin Kota No. 8 yang semula gedung tersebut milik T Negeri (sekarang gedung sebelah timur dan perpustakaan). Pemindahan mebelair dan sarana administrasi dari SMA Negeri ke gedung baru dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 1989, dan tanggal tersebut dijadikan sebagai ulang tahun SMA Negeri 2 Kebumen.

Permasalahan gedung SPG Negeri yang seharusnya diserahkan ke SMA Negeri 2 Kebumen baru terealisasi tahun 1990, dengan demikian SMA Negeri 2 Kebumen mempunyai 2 tempat belajar yang saling berjauhan yaitu di jalan Veteran (gedung SPG) dan di jalan Cincin Kota 8 (gedung ST Negeri). Hal tersebut menyulitkan pelaksanaan pengelolaan pendidikan, maka gedung SPG Negeri diserahkan ke SMA Negeri 2 Kebumen yang ditukar dengan gedung SMP Negeri 2 Kebumen sejumlah 16 lokal, kantor, laboratorium kimia dan biologi dengan luas tanah 20.000 m² (sekarang gedung SMA Negeri sebelah barat). Sampai saat ini SMA Negeri 2 Kebumen telah meluluskan siswa sebanyak 3507 siswa yang lulusannya banyak yang melanjutkan ke Perguruan Tinggi, bekerja di instansi pemerintah atau swasta dan ikatan dinas.

Adapun SMA Negeri 2 Kebumen merupakan sekolah yang mewah dan mempunyai sarana prasarana lengkap memadai dan mampu menunjang siswa dalam meraih gelar akademik maupun non akademik.

Visi Sekolah

“ Menjadi sekolah berprestasi, berkarakter, berbudaya, dan berwawasan lingkungan berlandaskan iman dan takwa”

Misi SMA Negeri 2 Kebumen

1. Melaksanakan pembelajaran, pembinaan dan bimbingan secara efektif, efisien sehingga peserta didik berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
2. Melaksanakan pembinaan, bimbingan, dan pengembangan bidang akademik bagi peserta didik yang memiliki bakat dan potensi khusus sehingga dapat meningkatkan keahliannya.
3. Melaksanakan pembinaan dan pelatihan olah raga dan seni sesuai dengan bakat dan potensi yang dimiliki peserta didik sehingga dapat menjadi sumber disiplin dan menumbuhkan sportifitas.
4. Menumbuhkembangkan nilai-nilai ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa melalui kegiatan-kegiatan keagamaan.
5. Membudayakan 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun) dan disiplin.
6. Menumbuhkan penghayatan terhadap nilai-nilai budaya lokal dan budaya nasional sehingga menjadi sumber kearifan dalam berfikir, berbicara dan bertindak.

7. Membangun dan menumbuhkan kepekaan peserta didik terhadap lingkungan alam sekitar sehingga dapat menjadi manusia yang mencintai dirinya sendiri dengan terbebas dari ancaman miras, narkoba, HIV/AIDS dan memiliki rasa kesetiakawanan antar sesama serta mencintai alam sekitar beserta isinya.
8. Membudayakan lingkungan indah, bersih, asri, nyaman untuk belajar.
9. Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh sekolah dan masyarakat khususnya orang tua peserta didik sebagai salah satu pihak utama yang berkepentingan dengan pendidikan.
10. Menyediakan sarana dan prasarana yang memadai.

2. Keadaan Guru dan Siswa

Tabel 2. Keadaan Guru Tahun Ajaran 2013/2014

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru						Tenaga Adminis Trasi
		D1	D2	D3	S1	S2	Jml	
1	SMA N 1 Kebumen	-	-	-	35	21	56	27
2	SMA N 2 Kebumen	-	-	-	43	13	56	18

Dari kedua sekolah tersebut terdapat guru kimia yaitu di SMA N 1 Kebumen ada 5 guru mata pelajaran kimia, sedangkan di SMA N 2

Kebumen ada 4 guru mata pelajaran kimia. Adapun masing-masing sekolah mempunyai guru yang ditunjuk khusus berkoordinasi mengarahkan laboran atau petugas laboratorium untuk mengelola laboratorium kimia di sekolah tersebut. Untuk SMA Negeri 1 Kebumen memang sudah mempunyai laboran khusus kimia yang hanya mengelola laboratorium kimia, sedangkan untuk SMA N 2 Kebumen masih tergantung pada satu laboran saja yang bertugas untuk mengelola seluruh kegiatan di laboratorium IPA yang meliputi laboratorium fisika, kimia, dan biologi.

Tabel 3. Keadaan siswa SMA N di Kebumen pada tahun ajaran 2013/2014

No	Sekolah	Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	SMA N 1 Kebumen	363	638	1001
2	SMA N 2 Kebumen	331	-	988

Dari keadaan siswa di kedua sekolah tersebut di SMA Negeri 1 Kebumen terdapat 1001 siswa kelas X, XI, XII yang terdiri dari 32 rombongan belajar yang terdiri dari jurusan IPA, IPS, dan SCI. Sedangkan di SMA Negeri 2 Kebumen terdapat 988 siswa yang merupakan keseluruhan siswa dari kelas X, XII, XII yang juga terdiri dari jurusan IPA, IPS, SCI.

3. Struktur Organisasi Laboratorium Kimia

a. SMA Negeri 1 Kebumen

Berdasarkan dokumen laboratorium Kimia maka dapat diketahui Struktur Organisasi laboratorium Kimia SMA Negeri 1 Kebumen bahwa sekolah dipimpin oleh Kepala Sekolah sebagai penanggung jawab pada seluruh kegiatan yang ada di sekolah tersebut. Dalam struktur organisasi laboratorium Kepala laboratorium di tempatkan langsung di bawah Kepala Sekolah setara dengan Wakil Kepala Sekolah, hal ini untuk mempermudah komunikasi antara pihak laboratorium dengan Kepala Sekolah mengenai seluruh kegiatan yang diselenggarakan oleh laboratorium yang membutuhkan dukungan penuh dari Kepala Sekolah.

b. SMA Negeri 2 Kebumen

Struktur organisasi laboratorium di SMA Negeri 2 Kebumen dapat di ketahui bahwa laboratorium dipimpin oleh Kepala Sekolah sebagai penanggungjawab pada seluruh kegiatan yang ada di sekolah tersebut. Dalam struktur organisasi laboratorium tersebut Kepala laboratorium di tempatkan langsung di bawah Kepala Sekolah setara dengan Wakil Kepala Sekolah, hal ini untuk mempermudah komunikasi antara pihak laboratorium dengan Kepala Sekolah mengenai seluruh kegiatan yang diselenggarakan oleh laboratorium yang membutuhkan dukungan penuh dari Kepala Sekolah. Kemudian di bawah kepala laboratorium ada pembimbing praktek yang

merupakan guru-guru pendamping seluruh kelas yang bertugas memberi arahan kepada petugas laboratorium.

4. Kondisi Laboratorium Kimia

a. SMA Negeri 1 Kebumen

SMA Negeri 1 Kebumen merupakan sekolah tertua dan yang paling difavoritkan di Kebumen karena disamping unggul dalam bidang akademik, sekolah juga mempunyai riwayat prestasi non akademik. Selain itu di SMA Negeri 1 Kebumen merupakan satu-satunya sekolah yang mempunyai kelas internasional dimana seluruh kegiatan di kelas internasional menggunakan bahasa pengantar internasional. Adapun SMA Negeri 1 Kebumen terletak dipusat kota yang merupakan tempat strategis sehingga mudah dijangkau oleh siswa yang belajar di SMA Negeri 1 Kebumen.

Di SMA Negeri 1 Kebumen seluruh fasilitas yang meliputi fasilitas akademik maupun non akademik sudah dapat dikatakan sangat baik. Di samping untuk menunjang proses pembelajaran, fasilitas tersebut juga berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan siswa. Tidak terkecuali adanya laboratorium di SMA Negeri 1 Kebumen yang saat ini sudah mempunyai laboratorium khusus masing-masing mata pelajaran seperti contohnya laboratorium mata pelajaran kimia.

Laboratorium kimia di SMA Negeri 1 Kebumen dikelola sendiri oleh laboran/petugas laboratorium yang mempunyai tugas untuk mengatur dan mengelola laboratorium meliputi penggunaan serta

pemeliharaan. Pengelolaan laboratorium disini tidak dilakukan hanya sendiri oleh laboran melainkan berkoordinasi juga dengan guru mata pelajaran kimia yang bersangkutan. Guru mata pelajaran kimia berkoordinasi dengan laboran menyangkut penggunaan laboratorium oleh siswa.

b. SMA Negeri 2 Kebumen

SMA Negeri 2 Kebumen merupakan sekolah yang terletak di pinggiran Kota Kebumen. Sekolah ini bisa dikatakan baik dari segi fasilitas baik akademik dan non akademik. Seluruh fasilitas terkelola dengan baik mulai dari lapangan sepak bola, lapangan futsal, lapangan basket yang mampu menunjang prestasi non akademik.

Laboratorium SMA Negeri 2 Kebumen merupakan laboratorium gabungan untuk seluruh mata pelajaran IPA seperti fisika, kimia, dan biologi. Disamping itu laboratorium tersebut dikelola oleh satu laboran saja yang bertugas mengelola seluruh kegiatan laboratorium IPA, seperti untuk laboratorium fisika, kimia, dan biologi. Data yang diperoleh dari observasi awal penelitian di SMA Negeri se-Kecamatan Kebumen mengenai kondisi Laboratorium sebagai berikut.

B. Hasil Penelitian

Hal yang akan dilaporkan dalam penelitian ini adalah tentang hambatan pengelolaan alat-alat praktikum Kimia. Hasil dari penelitian di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen tentang hambatan pengelolaan alat-alat praktikum Kimia meliputi hambatan pengadaan, penggunaan, dan pemeliharaan alat-alat praktikum dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan pencermatan dokumen. Metode wawancara yang digunakan wawancara langsung dengan guru mata pelajaran Kimia yang ada di setiap sekolah yang dalam pelaksanaannya dikembangkan sendiri oleh peneliti untuk menambah informasi dalam pengelolaan alat-alat praktikum pengadaan alat-alat praktikum Kimia, sedangkan observasi dan dokumentasi digunakan untuk mendukung dan melengkapi hasil analisis terhadap data yang diperoleh dari wawancara tersebut. Berikut hasil yang akan digunakan untuk menjawab pada bab I.

1. SMA Negeri 1 Kebumen

a. Hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum kimia

Perencanaan pengadaan peralatan adalah suatu hal yang sangat penting bagi laboratorium, terutama dalam hal spesifikasi alat dan bahan. Ketika mengajukan alat, spesifikasi alat hendaknya jangan mengacu pada katalog yang ada, melainkan pada spesifikasi apa yang dibutuhkan. Perencanaan pengadaan kebutuhan tidak harus mengacu pada bahan dengan tingkat kemurnian tinggi. Pengadaan bahan-bahan dengan tingkat kemurnian rendah (kualitas biasa) juga biasa dilakukan jika memang tidak mengganggu kegiatan di laboratorium. Sebelum melakukan kegiatan

pengadaan, pihak laboran dengan guru yang bersangkutan terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan. Kegiatan ini merupakan hal yang penting dalam proses pengadaan alat-alat praktikum. Adapun fungsi dari analisis kebutuhan ini adalah untuk melihat seberapa banyak kebutuhan siswa dalam kegiatan praktikum Kimia.

Analisis kebutuhan adalah mengamati dan mempelajari tentang apa saja yang menjadi kebutuhan sekolah sekarang dan di masa mendatang. Oleh karena itu analisis kebutuhan sekolah perlu dilaksanakan agar pihak manajemen sekolah dapat menilai dan memberikan saran dan prasarana yang dibutuhkan oleh sekolah tersebut sehingga dapat menunjang kegiatan belajar mengajar dan menghasilkan out put dan out come berkualitas.

Menurut wawancara dengan Ibu X guru Kimia pada tanggal 03 April 2014:

“Untuk analisis kebutuhan itu disesuaikan dengan kebutuhan praktikum siswa di semester. Acuananya bukan kebutuhan siswa tapi kebutuhan praktikum di semester itu apa saja nanti kan dari praktikum apa yang dilaksanakan akan ketahuan alat dan bahan yang dibutuhkan apa saja. Untuk analisis kebutuhan itu disesuaikan dengan kebutuhan praktikum siswa di semester.”

Adapun proses perencanaan pengadaan diawali dengan pembentukan panitia yang berfungsi untuk mengatur seluruh kegiatan pengadaan meliputi penetapan kebutuhan perlengkapan sampai penilaian kembali dari seluruh aspek pengadaan. Manajemen perencanaan dan pengadaan berlaku untuk semua jenis sarana prasarana pendidikan. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah terciptanya dan terpenuhinya pencapaian tujuan

pendidikan. Sebagai contoh misalnya persyaratan prosedur pengelolaan pengadaan di atas. Persyaratan untuk pengadaan disesuaikan dengan keperluan akan kebutuhan siswa.

Proses awal dari analisis kebutuhan itu adalah pembuatan proposal. Proposal ini dibuat berdasarkan analisis kebutuhan yang sebelumnya telah dirumuskan oleh pihak panitia. Dari keseluruhan analisis kebutuhan tersebut kemudian dimasukkan ke dalam sebuah proposal. Dalam hal ini analisis kebutuhan dilakukan oleh pihak laboran beserta guru Kimia yang menjadi koordinator Laboratorium.

Menurut wawancara dengan Ibu X guru Kimia pada tanggal 03 April 2014:

“Untuk pengadaan alat-alat praktikum kimia itu pertama dari pihak laboran membuat semacam proposal yang nanti diajukan ke pihak sekolah. Nah proposal itu merupakan prosedur inti untuk proses pengadaan alat-alat praktikum kimia di SMA Negeri 1 Kebumen. Dan untuk dananya sendiri itu ada dari pihak sekolah dan ada dari pihak pemerintah yang berasal dari APBD, jadi membuat proposal dulu”

Panitia pengadaan adalah yang dibentuk oleh pihak sekolah untuk mengurus kegiatan pengadaan tersebut. Panitia pengadaan disini merupakan panitia yang sudah terbentuk di semester sebelumnya, jadi tidak perlu repot lagi untuk membentuk panitia pengadaan sekolah.

Kegiatan pengadaan alat-alat praktikum Kimia tidak berhenti sampai disini saja. Setelah proses pengadaan dilakukan maka kegiatan selanjutnya adalah pendistribusian barang yang datang. Dalam hal ini barang yang telah dipesan akan segera di cek dan di teliti apakah sudah sesuai dengan

pesanan.kegiatan pengecekan ini dilakukan bersama oleh laboran, guru Kimia dan juga pihak sekolah sendiri.

Menurut wawancara dengan Ibu X guru Kimia pada tanggal 03 April 2014:

“Untuk pendistribusian itu pertama dicek dulu kesesuaian antara barang yang datang sesuai tidak dengan yang tertera di faktur pembelian. Dicek oleh personil antara pengelola dan laboran serta pihak sekolah kemudian setelah itu baru diletakkan atau dimasukkan ke dalam lab “

Dari wawancara dengan guru bahwa hambatan dana pengadaan masih menjadi penyebab utama dalam pengadaan alat-alat praktikum Kimia. Menurut hasil wawancara dengan guru X mata pelajaran Kimia di SMA Negeri 1 Kebumen pada tanggal 03 April 2014,

“Ya jelas ada, terutama sekali untuk bahan-bahan yang memang sering sekali dipakai untuk praktikum tersebut tapi terkadang ketika kita mengajukan bahan untuk praktikum tersebut dana dari sekolah memang ada, tetapi masih kurang mencukupi.”

Hal yang sama juga diungkapkan oleh laboran Kimia. Menurut hasil wawancara dengan laboran kimia di SMA Negeri 1 Kebumen pada tanggal 26 Maret 2014,

“...kalau dibilang cukup ya belum cukup, misalnya disini ari asam itu belum standar, jadinya baru adanya seperti itu. Jadi adanya dana berapa nanti kita menganggarkan pembelian alat dan bahan sesuai dengan adanya dana itu, kalau dibilang cukup ya belum cukup...”

Dari pendapat kedua guru di atas dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kekurangan dalam proses pengadaan alat-alat praktikum Kimia. Dalam hal ini hambatan pengadaan ini terjadi ketika kekurangan bahan di pertengahan semester, dengan melihat seberapa pentingnya bahan yang

digunakan tersebut maka guru akan segera membeli bahan yang ada untuk menghindari adanya kekurangan. Menurut hasil wawancara dengan guru X mata pelajaran Kimia di SMA Negeri 1 Kebumen pada tanggal 03 April 2014,

“Untuk pengadaan alat iya ada, karena hambatannya itu biasanya terkadang spesifikasi yang datang dari alat maupun barang itu tidak sesuai dengan yang diinginkan dalam rumusan proposal, terutama sekali untuk bahan-bahan yang memang sering sekali dipakai untuk praktikum tersebut tapi terkadang ketika kita mengajukan bahan untuk praktikum tersebut dana dari sekolah memang ada, tetapi masih kurang mencukupi. Selain itu terkadang untuk pengadaan barang yang sudah masuk ke sekolah tidak sesuai yang di pesan oleh sekolah. Kemudian biasanya sekolah akan mengembalikan barang tersebut untuk ditukar dengan barang yang sesuai dengan pesanan. Misalnya: untuk pipet ukur yang dipesan, malah yang datang pipet tetes.”

Hambatan lain dalam proses pengadaan itu sendiri adalah terdapat pembelian barang yang tidak sesuai dengan pesanan. Dalam setiap pengadaan terdapat beberapa daftar alat-dan bahan yang akan dibeli, namun di dalam proses pembelian tersebut ada beberapa pembelian barang yang tidak sesuai pesanan. Hal ini terjadi karena pihak panitia bukan merupakan guru mata pelajaran Kimia yang tidak mengerti seluk beluk tentang bahan dan alat laboratorium Kimia.

b. Hambatan dalam penggunaan alat-alat praktikum kimia

Pengelolaan laboratorium tentu saja bukan semata-mata untuk tujuan-tujuan komersil. Pada umumnya, pengelolaan laboratorium didasarkan terhadap beberapa hal pokok. Diantaranya laboratorium yang harus dikelola dan dirancang untuk dapat menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan para penggunanya dalam berbagai kegiatan praktik. Hal yang

tidak kalah pentingnya yang harus diperhatikan oleh pengelola laboratorium ketika merancang beberapa peralatan atau benda yang ada di laboratorium yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Maka dari pihak laboran perlu menjadikan laboratorium tempat yang nyaman dan aman dari fungsi penggunaannya.

Proses penggunaan laboratorium di sekolah merupakan kewenangan dari laboran dalam pengaturannya. Pengaturan penggunaan ini disesuaikan dengan jadwal dari masing-masing kelas. Dalam hal ini laboran berkoordinasi dengan guru-guru Kimia tentang bagaimana pemetaan kelas dalam penjadwalan penggunaan. Sehingga jelas bagaimana pembuatan diagram jadwal penggunaan oleh siswa.

Jadwal pengaturan dilakukan oleh laboran yang kemudian disesuaikan dengan jadwal pelajaran Kimia di sekolah. dalam hal ini laboran di SMA Negeri 1 Kebumen sudah cukup mengerti bagaimana cara yang tepat dalam pengaturan jadwal di sekolah sehingga proses kegiatan praktikum dapat berjalan lancar.

Menurut wawancara dengan guru Y di SMA Negeri 1 Kebumen pada tanggal 03 April 2014,

“Untuk praktikum penjadwalan disesuaikan dengan jadwal pelajaran, kan biasanya untuk praktikum itu dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran di kelas yang bersangkutan jadi tidak ada jadwal praktikum khusus, tapi ya kadang ada yang dilaksanakan sore hari karena kalau dilaksanakan di jam pagi hari itu tidak mencukupi waktunya”

Adapun dari jadwal penggunaan alat-alat praktikum ini dilakukan pada sore hari. Penggunaan laboratorium di sore hari dilakukan apabila dalam

proses kegiatannya waktu yang digunakan tidak mencukupi. Oleh karena itu, siswa dapat mengganti kegiatan praktikumnya di sore hari dengan melihat kesiapan laboratorium.

Dari proses penggunaan laboratorium ini muncul beberapa hambatan yang dialami oleh sekolah. Hambatan dalam penggunaan laboratorium Kimia Menurut wawancara dengan guru Kimia di SMA Negeri 1 Kebumen pada tanggal 14 Juni 2014,

“Kalau siswa itu kan mungkin dalam penggunaan alat bahan itu memang sebelum praktikum kita kan menyampaikan dulu bagaimana penggunaan alat dan bahan misalnya bahan beracun. Kemudian penggunaan alat mungkin kalau pipet itu biasanya ada yang tidak mencuci dulu kalau pindah larutan, saya rasa itu yang menjadi hambatan”

Kegiatan penggunaan alat-alat praktikum ini muncul hambatan yang terjadi di SMA Negeri 1 Kebumen yaitu berupa penggunaan alat yang masih terkendala oleh keterampilan siswa. Hambatan ini muncul karena adanya keterbatasan dari siswa dalam mengeksplorasi keterampilannya. Hal ini tentu dapat menghambat proses penggunaan di dalam kegiatan praktikum, sehingga kegiatan menjadi kurang maksimal.

c. Hambatan dalam pemeliharaan alat-alat praktikum kimia

Idealnya semua perlengkapan pendidikan di sekolah, seperti perabot dan peralatan kantor, serta media pengajaran selalu dalam kondisi siap pakai jika setiap saat diperlukan. Dengan sarana dan prasarana dalam kondisi siap pakai itu semua personel sekolah dapat dengan lancar menjalankan tugasnya masing-masing. Ada beberapa macam pemeliharaan

sarana-prasarana pendidikan di sekolah. Ditinjau dari sifatnya, ada empat macam pemeliharaan sarana-prasarana pendidikan. Keempat pemeliharaan tersebut cocok dilakukan pada prasarana pendidikan berupa mesin. Pertama, pemeliharaan yang bersifat pengecekan. Pengecekan ini dilakukan untuk mengetahui tentang baik-buruknya keadaan mesin. Kedua, pemeliharaan yang bersifat pencegahan, agar mesin selalu dalam kondisi baik. Ketiga, pemeliharaan yang bersifat perbaikan ringan. Keempat, perbaikan berat.

Apabila ditinjau dari waktu perbaikannya, ada dua macam pemeliharaan sarana-prasarana sekolah, yaitu pemeliharaan sehari-hari dan pemeliharaan berkala. Pemeliharaan sehari-hari pada laboratorium misalnya berupa menyapu, mengepel lantai, membersihkan pintu, jendela kaca, dan lain-lain, dilaksanakan oleh petugas yang telah ditunjuk. Sedangkan pemeliharaan berkala sekurang-kurangnya sebulan sekali harus dikontrol atap dinding dan lantainya. Apabila ada kebocoran, keretakan, atau kerusakan lain dan bila tidak dapat diatasi makas segera laporkan ke pimpinan laboratorium.

Dari proses pemeliharaan ini terdapat unsur yang harus dilakukan oleh para pengelola laboratorium secara terus menerus dalam mengupayakan agar laboratorium yang dikelola dan secanggih apapun peralatan laboratorium yang dikelola, jika tidak diiringi dengan pemeliharaan yang baik, maka cepat atau lambat kegiatan laboratorium tersebut akan mengalami kemunduran yang signifikan. Artinya, unsur

pemeliharaan dalam pengelolaan laboratroium adalah hal yang sangat penting artinya dan sangat diperlukan.

Tenaga laboran/teknisi mempunyai tanggung jawab dalam memelihara laboratorium yang dikelolanya. Salah satu tugas seorang laboran/teknisi adalah melaksanakan pemeliharaan laboratorium yang meliputi pekerjaan, menjaga, menyimpan, membersihkan, memelihara, memeriksa, menyetel kembali, bahkan bila perlu dan dibutuhkan dapat melakukan pergantian dan perbaikan komponen peralatan laboratorium yang rusak.

Menurut wawancara dengan Ibu X pada tanggal 03 April 2014:

“Ya, dilakukan sendiri oleh laboran bersama koordinator lab Kimia juga dengan siswa sebetulnya, karena siswa selalu membersihkan dan mengeringkan setelah selesai praktikum”

Hal yang hampir sama disampaikan oleh laboran Kimia SMA Negeri

1 Kebumen pada tanggal 26 Maret 2014:

“Pengelolaan cukup baik, pengelolaannya itu setiap hari dari kebersihannya setiap hari dibersihkan dan disapu. Kemudian dari bahan-bahannya di cek kalau sudah ada yang kadaluarsa atau apa itu nanti tinggal didata mana yang akan dihapus”

Dari kedua uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemeliharaan ini dilakukan setiap hari mulai pemeliharaan fisik mulai dari kebersihan alat praktikum yang selalu dibersihkan setiap selesai melakukan kegiatan praktikum. Kegiatan ini dilakukan oleh laboran dibantu oleh siswa untuk menghindari kerusakan alat praktikum. Selain itu adapun pemeliharaan yang meliputi ruang kelas mulai dari mengepel dan juga menyapu.

Sedangkan menurut wawancara dengan Ibu Y pada tanggal 03 April 2014:

“Untuk pemeliharanya dilakukan langsung, jadi setiap selesai praktikum semua siswa dibiasakan langsung mencuci alatnya kemudian dikembalikan lagi dikeringkan dan dikembalikan lagi ke tempat semula”

Hal yang sama disampaikan oleh laboran Kimia SMA Negeri 1 Kebumen pada tanggal 26 Maret 2014:

“Untuk pemeliharaan dilihat dari keperluannya setiap akan praktikum, misalnya buret apakah sudah ada atau belum dan nanti kalau ada yang rusak atau mampet tinggal dibetulkan.”

Dari hasil wawancara dengan guru dan laboran di SMA Negeri 1 Kebumen tidak terdapat hambatan yang berarti. Hal ini terlihat bahwa pemeliharaan dilakukan secara teratur dan sistematis. Seluruh kegiatan pemeliharaan dilakukan oleh laboran yang dibantu oleh siswa. Pemeliharaan ini dilakukan secara rutin dan berkala dimulai dari awal sebelum praktikum, diawali dari kebersihan alat dan bahan serta kebersihan ruangan praktikum. Adapun pemeliharaan pasca kegiatan praktikum yaitu pembersihan alat serta bahan yang dilakukan bersama oleh laboran dan siswa. Pemeliharaan ini dilakukan guna mencegah kerusakan alat yang mungkin saja terjadi apabila alat tidak dilakukan pembersihan.

2. SMA Negeri 2 Kebumen

a. Hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum kimia

Pengelolaan merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Pengelolaan hendaknya dijalankan berkaitan dengan unsur atau fungsi-fungsi manajer, yakni perencanaan. Pada dasarnya pengelolaan laboratorium merupakan tanggung jawab bersama baik pengelola maupun pengguna. Oleh karena itu setiap orang yang terlibat harus memiliki kesadaran untuk mengatur, memelihara, dan mengusahakan keselamatan kerja.

Unsur pertama dalam pengelolaan laboratorium laboratorium adalah perencanaan. Pengelolaan tanpa adanya sebuah perencanaan akan berjalan tanpa visi dan misi yang jelas. Tanpa sebuah perencanaan, laboratorium hanya akan berjalan di tempat dan tidak akan tumbuh dan berkembang. Tanpa ada sebuah perencanaan yang matang terhadap pengelolaan laboratorium (baik yang berkaitan dengan aplikasi teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba, penelitian, dan sebagainya), maka laboratorium bisa diibaratkan sebagai suatu organisme yang hanya menjalankan metabolisme basal. Dengan kata lain, segala aktivitas di laboratorium tidak terarah dalam hal pertumbuhan dan perkembangan alias mandul dalam produktivitas peneliti. Dampak buruknya, semua kegiatan aplikasi teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba, dan

penelitian yang dilakukan di laboratorium akan selalu berjalan secara insidental. Perencanaan bukan sekedar mengatur kegiatan, melainkan juga menentukan indikator keberhasilan dalam setiap tahapan kegiatan yang direncanakan. Dalam pengelolaan laboratorium merencanakan kegiatan harus dilakukan secara matang, sehingga hasil yang dicapai dapat memuaskan.

Menurut wawancara dengan Ibu X guru Kimia pada tanggal 10 April 2014:

“Kalau analisisnya sih disesuaikan dengan kebutuhan di masing-masing bab sebenarnya sesuai dengan materi, misalnya di materi ikatan Kimia kita memerlukan apa apakah natrium dengan air berarti kita membutuhkan persiapan untuk natriumnya nah nanti kalau tidak ada nanti kita harus mengajukan pembelian. Kalau pembelian tidak ada di toko, kita usaha yang lain misalnya bahan yang lain”

Menurut wawancara dengan Laboran di SMA Negeri 2 Kebumen bapak Mustakim pada tanggal 02 April 2014:

“Untuk analisis kebutuhan dilakukan per semester dan dilihat apakah barang dan bahan masih mencukupi”

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan analisis kebutuhan merupakan kegiatan yang dilakukan sekolah setiap semester. Adapun kebutuhan siswa itu di lihat per bab materi, dengan kata lain setiap materi yang membutuhkan bahan untuk kegiatan praktikum, maka dari pihak guru akan memasukkan ke dalam analisis kebutuhan siswa. Jadi secara jelas diungkapkan bahwa analisis kebutuhan adalah kegiatan yang dilakukan untuk melihat sejauh mana kebutuhan siswa di sekolah. Sehingga pihak sekolah dapat mengetahui tentang apa saja kebutuhan siswa di semester itu. Proses analisis kebutuhan ini dilakukan

per semester, karena dimaksudkan untuk melihat apakah barang masih mencukupi atau tidak.

Adapun proses pengadaan alat-alat praktikum Kimia ini mempunyai sumber dana yang berasal dari pihak sekolah serta dari pihak pemerintah. Adapun sumber dana dari pihak sekolah merupakan dana pribadi milik sekolah berupa kas. Selain itu dana dari pemerintah biasanya berupa droping barang dan juga dana berupa BOS.

Menurut wawancara dengan Ibu Kisdarini guru Kimia pada tanggal 10 April 2014:

“Dari pemerintah ada yang langsung droping barang dan alat tapi juga ada yang dalam bentuk dana berupa uang, misalnya dana BOS ”

Hal yang sama juga diungkapkan oleh laboran Kimia di SMA Negeri 1 Kebumen pada tanggal 26 Maret 2014:

“...biasanya pengadaan barang itu ada bantuan dari dana BOS dan pihak sekolah sendiri seperti tertera dalam anggaran sekolah”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa untuk pengadaan alat-alat praktikum Kimia dana bersumber dari pihak sekolah dan ada juga dari bantuan BOS. Dana yang bersumber dari pihak sekolah merupakan dana yang berasal dari anggaran sekolah itu sendiri, karena dalam hal ini untuk pengadaan bahan-bahan praktikum sudah menjadi anggaran rutin dari pihak sekolah yang diperuntukkan bagi laboratorium. Sedangkan untuk bantuan BOS yang berasal dari pemerintah berupa droping barang. Droping barang disini merupakan batnuan yang berasal dari pemerintah

yang berupa alat-alat praktikum maupun bahan praktikum yang dimaksudkan untuk menambah perbendaharaan barang di sekolah.

Hal yang tidak jauh berbeda diungkapkan oleh guru mata pelajaran Kimia lain. Menurut hasil wawancara dengan Ibu Kisdarini pada tanggal 10 April 2014:

“Nah kalau misalnya kita sudah mengajukan terus alatnya datang dicek dulu sesuai dengan yang di harapkan atau tidak ya dianalisis lah, kalau tidak sesuai nanti minta diganti maksudnya ditukarkan lagi”

Berdasarkan kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa barang yang telah diterima akan segera dicek oleh pihak guru, apakah sesuai dengan pemesanan barang. Apabila pesanan tidak sesuai dengan yang tertulis di proposal, maka barang akan dikembalikan. Dalam hal ini proses inventaris oleh panitia pengadaan, setelah kebenarannya diperiksa berdasarkan daftar yang perlu surat pengantar, maka tidak berarti semua personil sekolah bisa menggunakan secara bebas. Barang-barang tersebut perlu di atur lebih lanjut untuk memudahkan pengawasan dan pertanggung jawaban. Apabila pendistribusiannya tidak diatur dengan sebaik-baiknya, maka pengelolaan sarana-prasarana sekolah akan mengalami kesulitan dalam membuat laporan pertanggung jawabannya.

Dalam kaitan perihal di atas, perlu adanya penyusunan alokasi pendistribusian. Dengan terlebih dahulu dilakukan penyusunan alokasi pendistribusian barang-barang yang telah diterima oleh sekolah yang dapat disalurkan sesuai dengan kebutuhan barang pada bagian-bagian sekolah, dengan melihat kondisi, kualitas dan kuantitas barang yang ada.semakin

jelas alokasinya, semakin jelas pula tanggung jawab pada penerima. Dengan demikian, pendistribusiannya lebih mudah dilaksanakan dan dikontrol setiap saat. Tujuan akhir penyusunan alokasi tersebut pada akhirnya adalah untuk menghindari pemborosan yang seharusnya tidak perlu terjadi.

Menurut hasil wawancara dengan guru Kimia di SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 10 April 2014,

“Untuk hambatan pengadaan terutama dari dana atau biaya, kemudian apabila ada bahan atau alat yang diinginkan itu tidak ada, dalam artian tidak tersedia di pasaran. Kemudian untuk mengantisipasi hal tersebut pihak sekolah mengganti bahan yang hampir sama dengan bahan yang tidak ada tersebut.”

Hal ini diperkuat oleh pernyataan guru Kimia pak A pada tanggal 30 Mei 2014:

“Ya menurut saya itu banyak benarnya karena mungkin harga-harga antara bahan-bahan di laboratorium kan begitu besar, dan dana dari BOS atau dana dari sekolah itu kurang mencukupi”

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa untuk hambatan proses pengadaan yaitu berupa kekurangan dana untuk merealisasikan pengadaan tersebut. Seperti contohnya adanya kekurangan bahan untuk praktikum, apabila dana tidak ada maka jalan yang ditempuh adalah dengan menunda praktikum tersebut. Karena untuk melakukan pembelian bahan perlu adanya prosedur-prosedur tertentu dalam pengadaan tersebut. Ini tentu dapat menimbulkan masalah baru bagi proses pembelajaran mata pelajaran Kimia. Selain hambatan pengadaan berupa

dana, terdapat hambatan lain yaitu pembelian barang yang tidak sesuai dengan pesanan.

Hal yang sama juga diungkapkan oleh guru mata pelajaran Kimia. Menurut hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 10 April 2014,

“Hambatannya bila alat atau bahan yang diinginkan tidak ada dan tidak sesuai tapi ya terpaksa diganti dengan bahan yang kira-kira hampir sama”

Hambatan yang terjadi dari proses pengadaan terdapat pembelian barang yang tidak sesuai dengan pesanan. Dalam setiap pengadaan terdapat beberapa daftar alat-dan bahan yang akan dibeli, namun di dalam proses pembelian tersebut ada beberapa pembelian barang yang tidak sesuai pesanan. Hal ini terjadi karena pihak panitia bukan merupakan guru mata pelajaran Kimia yang tidak mengerti seluk beluk tentang bahan dan alat laboratorium Kimia.

Dari hasil observasi dan pengamatan di sekolah tentang keadaan Laboratorium Kimia untuk alat dan bahan terlihat bahwa alat yang dipakai memang sudah mencukupi, dalam hal ini sudah memenuhi standar. Tapi ternyata menurut pendapat guru di sekolah alat yang dipakai untuk kegiatan praktikum merupakan alat yang sudah lama dipakai dalam artian sudah lapuk dan kurang modern. Kemudian untuk bahan yang dipakai memang sudah terlihat lengkap sesuai dengan tempat penyimpanan masing-masing.

Dari keseluruhan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk hambatan dalam proses pengadaan masih terkendala oleh dana yang minim dari pihak sekolah. Dalam hal ini dapat dilihat dari pembelian alat dan bahan yang masih menyesuaikan dengan anggaran yang ada, maka hal ini berdampak pada pembelian alat dan bahan hanya disesuaikan adanya anggaran bukan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Sehingga kebutuhan siswa masih dirasa kurang.

b. Hambatan dalam penggunaan alat-alat praktikum kimia

Laboratorium memiliki arti penting bagi setiap peneliti, bagi pra siswa keberadaan laboratorium untuk menunjang ilmu teori adalah sangat penting. Dengan melihat begitu banyaknya manfaat laboratorium, maka dapat dikatakan bahwa laboratorium adalah sebuah keharusan bagi setiap sekolah. di laboratorium siswa juga akan mendapatkan ilmu dan pemahaman yang baru melalui eksperimentasi yang dilakukan. Bahkan, proses belajar yang sistematis dan mengarah pada sasaran yang diinginkan juga dapat dilakukan di laboratorium. Karena laboratorium sebagai media pengajaran yang baik dapat menunjang proses pembelajaran ilmu Kimia yang berlandaskan teori.

Penggunaan laboratorium di SMA Negeri 2 Kebumen diatur oleh petugas laboratorium sekolah. Petugas laboratorium ini dtunjuk oleh guru Kimia untuk mengelola langsung terhadap alat-alat praktikum agar siap pakai apabila siswa akan menggunakannya. Adapun pengaturan jadwal ini dilakukan untuk memberikan kesempatan siswa untuk melakukan

praktikum. Dari sinilah setiap laboratorium digunakan untuk mengoptimalkan kegiatan praktikum.

Dari proses penggunaan ini ternyata muncul hambatan yang terjadi di laboratorium. Hal ini terbukti karena adanya keterampilan siswa yang masih belum maksimal. Menurut wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 10 April 2014,

“Hambatan biasanya untuk alat yang agak sulit misalnya buret itu kadang-kadang bocor, itu tergantung anak keterampilannya kurang”

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan yakni untuk penggunaan alat-alat praktikum di laboratorium itu masih ada hambatan berupa keterampilan siswa yang masih kurang. Hal ini menyebabkan kesalahan dalam penggunaan alat-alat praktikum diantaranya adalah kerusakan berupa buret yang kadang bocor, kemudian penggunaan pipet yang terkadang siswa menyepelekan penggunaan dari pipet itu sendiri.

Berdasarkan pengamatan dokumen hambatan lain dalam penggunaan laboratorium lainnya adalah tentang pengaturan jadwal di sekolah. Di salah satu sekolah ternyata masih terdapat penumpukan jadwal penggunaan laboratorium. Hal ini karena hanya terdapat satu laboratorium yang digunakan oleh banyak kelas, laboratorium tersebut merupakan laboratorium mata pelajaran IPA yang meliputi Fisika, Kimia dan Biologi. Menurut hasil wawancara dengan ibu Kisdarini guru Kimia SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 10 April 2014,

“Pengaturan jadwal disesuaikan dari jadwal mapel Kimianya dan kita terpaksa karena kadang-kadang ada jadwal tumpuk kan, misalnya kelas sepuluh dengan sebelas jadwalnya tumpuk nah nanti

kita atur alokasi waktunya misalnya yang memerlukan penggunaan untuk percobaan yang kelas satunya pindah tempat dulu, ya tukar tempat lah”

Hal tersebut dikuatkan oleh laboran SMA Negeri 2 Kebumen.

Menurut hasil wawancara dengan laboran di SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 02 April 2014,

“Paling kendalanya kalau mau dipakai sini pas kebetulan kelas sepuluh kan ada pelajaran lintas, nah kalau praktek ya paling nanti tukaran dulu pindah kelas lain dan laboratorium dipakai dan nanti di koordinasi apakah laboratorium akan dipakai kelas lain.”

Dari pengamatan dokumen yang dilakukan terlihat bahwa dari sekian banyak kelas yang ada masih terdapat penumpukan jadwal yang terjadi di SMA Negeri 2 Kebumen. Hal ini dikarenakan laboratorium yang hanya terdapat satu ruangan dipakai oleh berbagai mata pelajaran IPA seperti Fisika, Kimia, dan Biologi. Selain itu jadwal penggunaan Laboratorium yang dibuat oleh laboran ternyata tidak dapat mengatasi terjadinya penumpukan jadwal tersebut. Sehingga terjadi adanya penumpukan jadwal yang dapat menghambat penggunaan laboratorium tersebut.

Hasil observasi dan pengamatan di sekolah dari penggunaan laboratorium Kimia yang terjadi penumpukan jadwal tersebut, pihak sekolah mengatasi dengan cara *moving class*. Jika terdapat penumpukan jadwal antar dua kelas, maka terjadi perpindahan kelas yaitu dimana kelas yang membutuhkan kegiatan praktikum akan dimasukkan ke Laboratorium, sedangkan kelas yang lain dipindah ke kelas yang bersangkutan.

Dari beberapa uraian di atas maka dapat ditarik kesimpulan tentang hambatan penggunaan laboratorium Kimia di sekolah yakni hambatan dilihat dari penggunaan oleh siswa dan juga hambatan berupa penumpukan jadwal. Hambatan penggunaan oleh siswa yakni berupa hambatan berupa keterampilan siswa yang masih kurang. Hal ini menyebabkan kesalahan dalam penggunaan alat-alat praktikum diantaranya adalah kerusakan berupa buret yang kadang bocor, kemudian penggunaan pipet yang terkadang siswa menyepelekan penggunaan dari pipet itu sendiri. Kemudian hambatan dari penumpukan jadwal yang dapat menyebabkan proses penggunaan laboratorium di sekolah menjadi kurang maksimal.

c. Hambatan dalam pemeliharaan alat-alat praktikum kimia

Pemeliharaan alat-alat praktikum di sekolah merupakan kegiatan yang dikelola sendiri oleh laboran. Kegiatan tersebut sepenuhnya dilakukan oleh laboran. Dalam hal ini kegiatan tersebut bertujuan untuk mengantisipasi kerusakan serta kesalahan dalam penggunaan alat-alat praktikum kimia. Untuk menghindari adanya kerusakan terhadap alat-alat praktikum perlu diadakannya pemeliharaan. Kerusakan terhadap alat-alat praktikum memang rentan terjadi, oleh karena itu perlu diadakannya pemeliharaan alat-alat praktikum. Pemeliharaan dapat dilakukan setiap hari ataupun pemeliharaan berjangka oleh seorang laboran.

Unsur pemeliharaan ini adalah upaya yang harus dilakukan oleh para pengelola laboratorium secara terus menerus dalam mengupayakan agar laboratorium dapat berfungsi dengan baik. Dalam hal ini para pengelola

melakukan pemeriksaan terhadap semua peralatan dalam fungsi normal dan akurasinya. Misalnya, untuk peralatan mekanis hendaknya dilaksanakan pemberian minyak pelumas secara rutin.

Dari pemeliharaan ini ternyata muncul hambatan yaitu dari segi tenaga pemeliharaan. Menurut wawancara dengan guru Kimia di SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 30 Mei 2014,

“Untuk tiga lab Kimia, Fisika, Biologi terus kelasnya begitu besar ya saya kira agak kewalahan, dan nanti kalau jadwalnya tumpuk misalnya Biologi minta, Fisika minta, Kimia minta kan agak kewalahan “

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Kepala Sekolah di SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 31 Mei 2014,

“Ya hambatannya itu tadi, adanya laboran yang sangat terbatas hanya satu jadi perlu di tambah”

Dari hasil observasi dan pengamatan di SMA Negeri 2 Kebumen dalam kegiatan pemeliharaan ini terdapat hambatan pemeliharaan yaitu dari segi tenaga pemeliharaan yang masih mengandalkan satu laboran saja. Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan terhadap seluruh alat-alat laboratorium meliputi alat-alat praktikum Kimia, Fisika, dan Biologi merupakan kegiatan yang sangat mengurus tenaga laboran. Inilah yang menjadi hambatan pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia di sekolah tersebut. Selain itu hambatan lain dalam pemeliharaan ini adalah kurangnya keterampilan siswa dalam pemeliharaan alat-alat praktikum tersebut.

Dari keseluruhan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hambatan utama dalam proses pemeliharaan alat-alat praktikum berupa kekurangan tenaga. Dalam hal ini dapat dilihat dari salah satu sekolah, tenaga laboran yang hanya terdapat satu orang harus mengelola seluruh laboratorium untuk mata pelajaran IPA meliputi Biologi, Fisika, Kimia. Namun untuk pemeliharaan pasca praktikum masih dapat diatasi karena setiap praktikum siswa membantu laboran untuk membersihkan alat-alat praktikum.

C. Pembahasan

Pembahasan tentang hambatan-hambatan pengelolaan alat-alat praktikum Kimia di SMA Negeri se-Kecamatan Kebumen.

1. Hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum kimia

Unsur pertama dalam pengelolaan laboratorium adalah perencanaan. Pengelolaan tanpa adanya sebuah perencanaan akan berjalan tanpa visi dan misi yang jelas. Tanpa sebuah perencanaan, laboratorium hanya akan berjalan di tempat dan tidak akan tumbuh dan berkembang. Tanpa ada sebuah perencanaan yang matang terhadap pengelolaan laboratorium (baik yang berkaitan dengan aplikasi teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba, penelitian, dan sebagainya), maka laboratorium bisa dikatakan sebagai organisme yang hanya menjalankan metabolisme basal.

Dalam proses pengadaan alat-alat praktikum Kimia di sekolah terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan diantaranya adalah 1) pembentukan panitia pengadaan barang atau perlengkapan; 2) penetapan kebutuhan

perlengkapan; 3) penetapan spesifikasi; 4) penetapan harga satuan perlengkapan; 5) pengujian segala kemungkinan; 6) rekomendasi; 7) penilaian kembali. Dalam kegiatan perencanaan yang dilakukan di kedua sekolah yaitu di SMA Negeri 1 Kebumen dan SMA Negeri 2 Kebumen telah diterapkan langkah-langkah yang tepat yaitu meliputi pembentukan panitia sampai penilaian kembali terhadap barang. Proses pembentukan panitia di sekolah dibentuk berdasarkan panitia di semester sebelumnya. Seperti yang terjadi di kedua sekolah, anggota dari panitia merupakan anggota dari tahun sebelumnya. Dalam hal ini proses perencanaan pengadaan diawali dengan pembentukan panitia yang berfungsi untuk mengatur seluruh kegiatan pengadaan meliputi penetapan kebutuhan perlengkapan sampai penilaian kembali dari seluruh aspek pengadaan. Manajemen perencanaan dan pengadaan berlaku untuk semua jenis sarana prasarana pendidikan. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah terciptanya dan terpenuhinya pencapaian tujuan pendidikan. Sebagai contoh misalnya persyaratan prosedur pengelolaan pengadaan di atas. Persyaratan untuk pengadaan disesuaikan dengan keperluan akan kebutuhan siswa.

Kegiatan selanjutnya dari proses pengadaan ini adalah analisis kebutuhan. Kegiatan ini dilakukan oleh pihak laboran yang berkoordinasi dengan guru Kimia yang bersangkutan. Dari proses analisis ini maka akan ditemukan apa saja kebutuhan dari siswa mengenai alat dan bahan praktikum Kimia di sekolah. Selain itu dari adanya kegiatan praktikum yang dilakukan

,pihak laboran akan segera mencatat apa saja kebutuhan atau kekurangan yang mungkin saja terjadi di setiap praktikum dan di masukkan ke dalam daftar.

Perencanaan pengadaan peralatan adalah suatu hal yang sangat penting bagi laboratorium, terutama dalam hal spesifikasi alat dan bahan. Ketika mengajukan alat, spesifikasi alat hendaknya jangan mengacu pada katalog yang ada, melainkan pada spesifikasi apa yang dibutuhkan. Perencanaan pengadaan kebutuhan tidak harus mengacu pada bahan dengan tingkat kemurnian tinggi. Pengadaan bahan-bahan dengan tingkat kemurnian rendah (kualitas biasa) juga biasa dilakukan jika memang tidak mengganggu kegiatan di laboratorium. Sebelum melakukan kegiatan pengadaan, pihak laboran dengan guru yang bersangkutan terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan. Kegiatan ini merupakan hal yang penting dalam proses pengadaan alat-alat praktikum. Adapun fungsi dari analisis kebutuhan ini adalah untuk melihat seberapa banyak kebutuhan siswa dalam kegiatan praktikum Kimia.

Adapun setelah proses analisis kebutuhan tersebut akan segera di masukkan ke dalam proposal. Dari seluruh kebutuhan siswa mengenai alat dan kebutuhan akan direalisasikan dengan proposal yang kemudian diserahkan ke pihak sekolah. Selanjutnya dari pihak sekolah akan mengidentifikasi seluruh kebutuhan siswa dengan melihat satuan harga alat dan bahan. Proses identifikasi harga alat dan barang ini bertujuan untuk melihat kebutuhan alat dan bahan yang penting-penting saja dikarenakan dana yang masih minim. Alokasi dana yang masih minim tersebut dikarenakan hanya bersumber dari bantuan pemerintah yang berupa BOS dan bantuan orang tua siswa.

Temuan di lapangan menunjukkan bahwa beberapa persyaratan prosedur pengadaan sudah terpenuhi. Diantara nya adalah pembentukan panitia pengadaan barang atau perlengkapan, penetapan kebutuhan perlengkapan, penetapan spesifikasi, penetapan harga satuan perlengkapan. Prosedur perencanaan pengadaan di sekolah merupakan prosedur yang harus dilakukan dalam proses pengadaan. Dalam hal ini pihak sekolah menetapkan pembentukan panitia yang telah ditunjuk untuk mengelola segala kebutuhan pengadaan. Pengadaan perlengkapan pendidikan di sekolah diawali dengan menalisis jenis pengalaman pendidikan yang diberikan di sekolah itu. Jones mendeskripsikan langkah-langkah perencanaan pengadaan perlengkapan pendidikan di sekolah yaitu 1) Menganalisis kebutuhan pendidikan suatu masyarakat dan menetapkan program untuk masa yang akan datang sebagai dasar untuk mengevaluasi keberadaan fasilitas dan membuat model perencanaan perlengkapan yang akan datang; 2) melakukan survei ke seluruh unit sekolah untuk menyusun *master plan* untuk jangka waktu tertentu; 3) memilih kebutuhan utama berdasarkan hasil survei; 4) mengembangkan *educational specification* untuk setiap proyek yang terpisah pisah dalam usulan *master plan*; 5) merancang setiap proyek yang terpisah-pisah sesuai spesifikasi pendidikan yang diusulkan; 6) mengembangkan atau menguatkan tawaran atau kontrak dan melaksanakan sesuai dengan gambaran kerja yang diusulkan; 7) melengkapi perlengkapan gedung dan meletakkannya sehingga siap untuk digunakan. Agar prinsip-prinsip tersebut dapat terpenuhi, maka semua pihak yang terlibat sebagai panitia pengadaan perlu mengetahui dan

mempertimbangkan program pendidikan, perlengkapan yang sudah dimiliki, dana yang tersedia, dan harga pasar. Dalam hubungannya dengan perlengkapan yang sudah dimiliki ada tiga hal yang perlu diketahui, yaitu jenis perlengkapan, jumlah perlengkapan, dan kualitas masing-masing.

Dalam proses perencanaan pengadaan di sekolah memang masih terkendala oleh beberapa hambatan. Hambatan disini merupakan hambatan dari segala proses pengadaan mulai dari pembentukan panitia sampai peniaian kembali. Kendala ini muncul ketika seluruh kegiatan pengadaan tidak sesuai dengan apa yang sudah direncanakan yang kemudian dapat menyebabkan kurang maksimalnya proses pengadaan alat-alat praktikum di sekolah.

Adapun kendala utama dari proses pengadaan ini adalah dana yang belum mencukupi. Dana yang merupakan hal utama pengadaan alat dan bahan praktikum ini bersumber dari pihak sekolah serta bantuan pemerintah. Dana yang seharusnya sudah disiapkan untuk anggaran pengadaan ini belum dapat mencukupi, Hal ini terjadi di SMA Negeri 1 Kebumen, ketika ada bahan yang habis terjadi ketika di pertengahan semester. Pihak guru dan laboran tentu harus membeli kekurangan bahan di pertengahan semester tersebut. Namun karena adanya prosedur pengadaan yang rumit sedangkan kebutuhan bahan sangat diperlukan, maka seorang guru mengatasinya dengan mengambil dana dari kas sekolah. Selain itu dalam pengadaan ini seluruh pembelian alat dan bahan masih menyesuaikan dengan anggaran yang ada, hal ini berdampak pada pembelian alat dan bahan hanya disesuaikan adanya anggaran bukan disesuaikan dengankebutuhan siswa. Sehingga kebutuhan siswa dalam

kebutuhan alat dan bahan masih kurang. Hal tersebut tentu dapat menjadi kendala tersendiri untuk kegiatan praktikum Kimia di sekolah.

Kendala lain dalam proses pengadaan ini adalah kesalahan dalam pemesanan barang, seperti kesalahan barang yang datang tidak sesuai dengan pesanan dalam proposal. Hal ini terjadi ketika dalam proses penilaian kembali setelah proses pengadaan dilakukan dan proses pengecekan dilakukan, ternyata masih terdapat kesalahan pemesanan. Kesalahan pemesanan tersebut merupakan kesalahan yang dilakukan oleh pihak panitia pengadaan. Adanya kesalahan pemesanan yang dilakukan oleh panitia sekolah dikarenakan pihak panitia yang belum berkompeten. Dalam setiap pengadaan terdapat beberapa daftar alat-dan bahan yang akan dibeli, namun di dalam proses pembelian tersebut ada beberapa pembelian barang yang tidak sesuai pesanan. Hal ini terjadi karena pihak panitia bukan merupakan guru mata pelajaran Kimia yang tidak mengerti seluk beluk tentang bahan dan alat laboratorium Kimia. Seperti yang terjadi di SMA Negeri 1 Kebumen, di dalam belanja bahan praktikum oleh pihak panitia memang belum mengerti tentang bahan-bahan Kimia. Hal ini menyebabkan kesalahan pemesanan bahan praktikum, kemudian untuk mengatasi masalah tersebut maka pihak sekolah akan mengembalikan barang tersebut untuk ditukar dengan barang yang sesuai. Contoh : untuk pipet ukur yang dipesan, malah yang datang pipet tetes.

Berdasarkan keseluruhan uraian di atas tentang prosedur perencanaan pengadaan perlengkapan sekolah dapat ditegaskan bahwa proses perencanaan pengadaan bukanlah sekedar upaya pemenuhan kebutuhan, melainkan upaya

memikirkan perlengkapan yang diperlukan di masa yang akan datang dan bagaimana pengadaannya secara sistematis, rinci, dan teliti berdasarkan informasi yang realistis tentang kondisi sekolah. Seluruh proses pengadaan harus sesuai dengan standar pengadaan sarana prasarana pendidikan. Dal hal ini meliputi prosedur serta unsur prencanaan sarana prasarana. Memang proses pengadaan alat-alat praktikum di sekolah sudah memenuhi dengan standar prosedur dan unsur pengadaan, namun masih terdapat hambatan-hambatan pengadaan yang komplek di sekolah. Hal ini tentu dapat menyebabkan kendala tersendiri bagi kelangsungan kegiatan praktikum Kimia.

2. Hambatan dalam penggunaan alat-alat praktikum kimia

Dalam suatu proses penggunaan alat-alat praktikum yang harus diperhatikan dalam pemakaian perlengkapan pendidikan yaitu prinsip efektivitas dan prinsip efisiensi. Efektivitas dan efisiensi dalam proses penggunaan alat-alat praktikum harus diperhatikan oleh seorang laboran. Dalam hal ini seluruh kegiatan praktikum dikelola oleh laboran yang bertanggung jawab di setiap kegiatan praktikum. Proses penggunaan Laboratorium di sekolah diawali dengan persiapan terlebih dahulu. Persiapan ini meliputi persiapan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan praktikum. Sebagaimana sarana pendidikan lainnya, semua sarana laboratorium sekolah perlu penataan sedemikian rupa.

Pengenalan dan pengetahuan terhadap peralatan Laboratorium merupakan kewajiban bagi setiap pengelola dan petugas Laboratorium,

khususnya pada petugas operasional peralatan yang bersangkutan. Peralatan yang tersedia di kedua sekolah juga disertai petunjuk operasional. Buku petunjuk operasional dapat dimanfaatkan teknisi untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan, dimana buku manual merupakan acuan untuk memperbaiki alat. Adapun letak peralatan yang dimiliki disusun secara teratur pada suatu tempat tertentu.

Laboratorium dapat dimanfaatkan secara optimal apabila pengaturan penjadwalan dilakukan dengan baik dan benar, maka perlu adanya jadwal penggunaan laboratorium yang disesuaikan dengan pelajaran masing-masing kelas. Hal-hal yang perlu diperhatikan petugas laboratorium yaitu a) menyusun jadwal penggunaan laboratorium; b) melayani kegiatan praktik siswa; c) mengatur, menyimpan, dan memelihara fasilitas laboratorium yang ada; d) menyiapkan fasilitas laboratorium; e) menjaga kebersihan, kerapian, dan keselamatan alat serta bahan praktik; f) menyediakan jadwal pemeliharaan fasilitas laboratorium secara berkala. Dalam hubungannya laboratorium perlu juga menyediakan beberapa antisipasi terhadap berbagai macam kejadian yang tidak diinginkan, seperti misal kesalahan pencampuran bahan-bahan kimia. Selain itu tata ruang laboratorium juga perlu diperhatikan untuk menjadikan laboratorium ruang yang aman dan nyaman.

Proses penggunaan laboratorium di dalam sekolah yang melibatkan kegiatan siswa dalam melakukan praktikum di atur oleh laboran yang bertugas untuk mengelola setiap kegiatan praktikum. Pengaturan dalam hal ini tentu adalah pembuatan jadwal penggunaan oleh siswa yang disesuaikan dengan

kebutuhan penggunaan praktikum Kimia. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat hambatan penggunaan laboratorium Kimia, yaitu berupa penumpukan jadwal penggunaan laboratorium kimia. Penumpukan jadwal penggunaan ini terjadi ketika pengaturan jadwal yang melibatkan keseluruhan kelas ini kurang tertata dengan baik. Hal ini dikarenakan di dalam sekolah hanya terdapat satu laboratorium saja yang digunakan untuk keseluruhan pelajaran IPA. Seperti yang terjadi di SMA Negeri 2 Kebumen bahwa penumpukan jadwal penggunaan laboratorium terjadi bukan karena kesalahan pengaturan jadwal, namun didasarkan pada minimnya gedung laboratroyum di sekolah tersebut. Hal ini berbeda dengan yang terjadi di SMA Negeri 1 Kebumen, karena memang di sekolah ini pembagian laboratorium sudah didasarkan pada masing-masing mata pelajaran. Menurut pengamatan Observasi yang dilakukan di sekolah untuk mengatasi hambatan tersebut, pihak sekolah membuat kebijakan dengan cara mengatur alokasi waktunya dengan *moving class* misalnya ada yang memerlukan untuk percobaan laboratorium maka salah satu kelas akan bertukar tempat dengan kelas yang satunya. Inilah yang menjadi kendala utama di dalam penggunaan alat-alat praktikum Kimia di sekolah.

Kegiatan penggunaan alat-alat laboratorium di sekolah itu sendiri masih terdapat hambatan alat-alat praktikum oleh siswa itu sendiri. Contohnya adalah ketika di dalam kegiatan praktikum Kimia, masih terlihat siswa yang kurang paham dengan cara penggunaan alat atau bahan. Hal ini tentu dapat menyebabkan kecelakaan kerja dalam kegiatan praktikum. Namun untuk

menghindari kecelakaan kerja di sekolah memang dalam setiap Kimia selalu didampingi oleh laboran, hal ini bertujuan untuk menghindarkan murid dari kecelakaan kerja yang mungkin terjadi.

Dari beberapa hambatan dalam penggunaan alat-alat praktikum diatas dapat diketahui bahwa proses penggunaan laboratorium masih terhambat oleh adanya penumpukan jadwal penggunaan Laboratorium di sekolah. Hal tersebut tentu dapat menghambat kegiatan siswa untuk melakukan praktikum, sehingga perlu adanya perhatian dari sekolah. Terkait juga dalam penjadwalan penggunaan laboratorium, perlu disesuaikan dengan kebutuhan seluruh kelas. Oleh karena itu perlu adanya manajemen ruang untuk penggunaan kegiatan praktikum Kimia. Disamping itu penjadwalan penggunaan dilakukan untuk mengurangi terjadinya penumpukan jadwal penggunaan laboratorium.

3. Hambatan dalam pemeliharaan alat-alat praktikum kimia

Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan adalah kegiatan untuk melaksanakan pengurusan dan pengaturan agar semua sarana dan prasarana selalu dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan secara berdaya guna dan berhasil guna dalam mencapai tujuan pendidikan. Pemeliharaan merupakan kegiatan penjagaan atau pencegahan dari kerusakan suatu barang sehingga barang tersebut kondisinya baik dan siap digunakan. Pemeliharaan mencakup daya yang terus menerus untuk mengusahakan agar peralatan tersebut siap dalam keadaan baik. Dalam kegiatan pemeliharaan, terdapat beberapa macam pekerjaan, yaitu perawatan rutin/berkala, perawatan darurat, dan perawatan preventif. Menurut Depdiknas (2007: 34) dalam Barnawi & M.Arifin,

pekerjaan yang termasuk dalam perawatan preventif ialah melihat, memeriksa, menyetel, mengkalibrasi, meminyaki, penggantian suku cadang dan sebagainya.

Pemeliharaan dilakukan secara kontinyu terhadap semua barang-barang inventaris. Pemeliharaan barang inventaris kadang-kadang dianggap sebagai suatu hal sepele, padahal sebenarnya pemeliharaan ini merupakan suatu tahap kerja yang tidak kalah pentingnya dengan tahap-tahap yang lain dalam pengelolaan perlengkapan. Sarana dan prasarana yang telah dibeli dengan harga mahal, akan bertambah mahal apabila tidak dipelihara sehingga tidak dapat dipergunakan. Pemeliharaan dimulai dari pemakai barang, yaitu dengan cara berhati-hati dalam menggunakannya. Pemeliharaan yang bersifat khusus harus dilakukan oleh petugas profesional yang mempunyai keahlian sesuai dengan jenis barang yang dimaksud. Pelaksanaan pemeliharaan barang inventaris meliputi: 1) perawatan dengan membersihkan barang-barang yang kotor dan menempatkannya sesuai dengan sifat barang itu; 2) pencegahan kerusakan dilakukan untuk menghindari keausan barang; 3) penggantian ringan dengan menukar bagian-bagian barang (suku cadang) yang mengalami keausan karena pemakaian.

Menurut Richard Decaprio (2013: 71) para pengelola laboratorium dapat melakukan pemeliharaan secara periodik, yaitu melakukan pemeriksaan terhadap beberapa hal pokok, misalnya seluruh *utility* ruangan, listrik, gas, pemadam kebakaran, detektor, dan kondisi alat laboratorium serta aksesorinya. Unsur pemeliharaan dalam pengelolaan laboratorium menuntut agar para

pengelola memeriksa semua peralatan dalam fungsi normal dan akurasinya. Misalnya, untuk peralatan mekanis hendaknya dilaksanakan pemberian minyak pelumas secara rutin. Atau, untuk peralatan optik (laboratorium kesehatan) perlu dilaksanakan pembersihan kotoran atau jamur pada lensa atau badan alat. Selain itu, para pengelola laboratorium perlu melakukan penggantian suku cadang terhadap komponen yang telah rusak.

Proses pemeliharaan alat-alat praktikum merupakan kegiatan yang dilakukan sendiri oleh Laboran. Dalam hal ini pemeliharaan alat-alat praktikum merupakan kegiatan yang sangat berpengaruh terhadap kondisi alat-alat praktikum. Kegiatan pemeliharaan ini sendiri meliputi pemeliharaan fisik yaitu dari alat-alat praktikum serta ruangan laboratorium seperti misalnya kebersihan ruangan. Dari beberapa teori di atas tentang apa saja proses perawatan yang dilakukan peneliti melihat bahwa kegiatan pemeliharaan memang sudah dilakukan dengan baik dan terkontrol. Namun di dalam pemeliharaan ini masih terdapat beberapa kendala yang berkaitan dengan pemeliharaan alat-alat praktikum ini. Kegiatan pemeliharaan bertujuan untuk menghindari kerusakan baik alat maupun bahan praktikum. Adapun kegiatan pemeliharaan alat-alat praktikum dilakukan setiap saat oleh laboran maupun siswa. Setiap kegiatan praktikum selesai siswa wajib membersihkan alat-alat praktikum seperti buret, pipet tes dll. Selain itu kebersihan ruangan laboratorium dilakukan setiap hari oleh laboran sendiri.

Terdapat hambatan dalam kegiatan pemeliharaan alat-alat praktikum yang masih terjadi yaitu dari segi tenaga pemeliharaan. Tenaga pemeliharaan

di salah satu sekolah yang masih kurang yaitu hanya mengandalkan satu laboran saja. Hal ini terjadi di SMA Negeri 2 Kebumen, kegiatan pemeliharaan yang dilakukan terhadap seluruh alat-alat laboratorium meliputi alat-alat praktikum Kimia, Fisika, dan Biologi merupakan kegiatan yang sangat menguras tenaga laboran. Inilah yang menjadi hambatan pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia di sekolah tersebut. Selain itu hambatan lain dalam pemeliharaan alat-alat praktikum ini adalah kurangnya keterampilan siswa dalam pemeliharaan alat-alat praktikum. Hal ini terjadi karena kurangnya pemahaman siswa dalam memelihara alat-alat praktikum tersebut.

Kendala lain dari kegiatan pemeliharaan ini sendiri adalah pemeliharaan yang kurang maksimal dari pengguna alat-alat praktikum yaitu siswa. Dari setiap kegiatan praktikum diwajibkan bagi seluruh siswa untuk membersihkan alat-alat praktikum, namun ternyata disini masih terjadi kesalahan dari siswa misalnya masih terdapat siswa yang tidak melakukan pembersihan terhadap alat. Tentu saja laboran selalu mengecek kembali apakah kebersihan alat sudah benar-benar bersih. Hal tersebut tentu dapat menjadikan alat-alat praktikum cepat rusak apabila tidak dilakukan pembersihan yang benar. Disinilah tanggung jawab siswa beserta laboran dilakukan, karena pemeliharaan sekecil apapun dapat mencegah kerusakan alat alat praktikum.

Ibrahim Bafadal (2008: 48) idealnya semua perlengkapan pendidikan di sekolah, seperti perabot dan peralatan kantor, serta media pengajaran selalu dalam kondisi siap pakai jika setiap saat diperlukan. Dengan sarana dan prasarana dalam kondisi siap pakai itu semua personel sekolah dapat dengan

lancar menjalankan tugasnya masing-masing. Ada beberapa macam pemeliharaan sarana-prasarana pendidikan di sekolah. Ditinjau dari sifatnya, ada empat macam pemeliharaan sarana-prasarana pendidikan. Keempat pemeliharaan tersebut cocok dilakukan pada prasarana pendidikan berupa mesin. Pertama, pemeliharaan yang bersifat pengecekan. Pengecekan ini dilakukan untuk mengetahui tentang baik-buruknya keadaan mesin. Kedua, pemeliharaan yang bersifat pencegahan, agar mesin selalu dalam kondisi baik. Ketiga, pemeliharaan yang bersifat perbaikan ringan. Keempat, perbaikan berat.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa untuk pemeliharaan alat-alat praktikum yang dilakukan oleh laboran meliputi pemeliharaan secara intensif dan pencegahan kerusakan sudah dilakukan dengan baik. Namun ada kendala yang terjadi yaitu dari kurangnya tenaga pemeliharaan yang terjadi di salah satu sekolah. Selain itu dari siswa itu sendiri juga menjadi kendala yang tentu dapat menimbulkan akibat yang buruk terhadap alat-alat praktikum Kimia yang ada.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang berjudul Identifikasi Hambatan Pengelolaan Alat-alat Praktikum Kimia di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen ini memiliki keterbatasan penelitian. Peneliti menyadari bahwa adanya keterbatasan peneliti yang menyangkut berbagai kondisi. Keterbatasan dari segi metode pengambilan data peneliti menggunakan metode wawancara, observasi/ pengamatan dan dokumentasi, peneliti hanya melihat dari narasumber

dokumen dari sekolah dan tanpa melibatkan atau mengkaji dari perspektif Dinas Pendidikan yang bersangkutan. Selain itu peneliti juga menghadapi keterbatasan dokumen terkait fasilitas pengelolaan yang dimiliki sekolah manajemen sehingga peneliti lebih banyak mengambil data melalui wawancara.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan pada BAB IV yaitu tentang Identifikasi Hambatan Pengelolaan Alat-alat Praktikum SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen adalah sebagai berikut:

1. Hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum kimia

Proses pengadaan alat-alat praktikum di SMA Negeri se-Kecamatan Kebumen masih terjadi beberapa hambatan. Di kedua sekolah SMA se-Kecamatan Kebumen masih terdapat beberapa hambatan diantaranya kendala dari dana yang masih belum mencukupi, adapun masalah yang lebih mendasar terjadi di SMA Negeri 1 Kebumen yakni berupa kesalahan pemesanan barang dan bahan praktikum, selain itu adanya pihak panitia pengadaan yang masih belum berkompeten. Adanya hambatan dalam proses pengadaan alat-alat praktikum sekolah berupa kurangnya pendanaan merupakan hambatan klasik. Sumber hambatan tersebut karena anggaran dari sekolah yang masih minim serta adanya bantuan dari pemerintah yang berupa BOS hanya dropping barang saja. Hal inilah yang menjadi penyebab utama hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum Kimia di sekolah.

2. Hambatan dalam penggunaan alat-alat praktikum kimia

Penggunaan alat-alat praktikum kimia di Sekolah masih terdapat hambatan diantaranya adalah penumpukan jadwal penggunaan Laboratorium. Seperti yang terjadi di SMA Negeri 2 Kebumen bahwa kurang tersedianya ruang laboratorium untuk siswa menyebabkan terjadinya penumpukan jadwal penggunaan alat-alat praktikum Kimia. Hal ini terjadi karena kurang tersedianya gedung laboratorium di sekolah tersebut. Disamping itu adapun hambatan lain dari proses penggunaan alat-alat praktikum Kimia yakni kurangnya keterampilan siswa di dalam penggunaan alat-alat praktikum Kimia.

3. Hambatan dalam pemeliharaan alat-alat praktikum kimia

Proses pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia di sekolah ternyata masih muncul beberapa hambatan pemeliharaan. Hambatan ini adalah kurangnya tenaga laboran untuk pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia. Seperti yang terjadi di SMA Negeri 2 Kebumen bahwa untuk penyebab terjadinya hambatan pemeliharaan ini dikarenakan satu laboran yang melakukan pemeliharaan terhadap seluruh kegiatan praktikum meliputi praktikum fisika, praktikum kimia, dan praktikum biologi. Selain itu terjadi hambatan pemeliharaan yang dilakukan oleh siswa, kurangnya kesadaran dari siswa untuk melakukan perawatan menjadikan proses pemeliharaan pasca praktikum kurang maksimal di dalam setiap kegiatan praktikum.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat dikemukakan saran tentang pengelolaan alat-alat praktikum di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen sebagai berikut:

1. Pihak sekolah perlu melakukan pengecekan yang lebih teliti untuk menutupi kemungkinan kekurangan pengadaan alat-alat praktikum. Dalam hal ini, untuk mengantisipasi kesalahan barang yang dipesan dengan barang yang datang sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam pengadaan barang. Selain itu perlu adanya koordinasi dari pihak panitia pengadaan dengan pihak guru Kimia dalam proses pengadaan, hal ini dilakukan untuk menghindari adanya kesalahan dan kekeliruan di dalam belanja barang dan bahan praktikum.
2. Proses penggunaan laboratorium yang masih terhambat oleh adanya ruang Laboratorium yang masih kurang, maka pihak sekolah perlu mengatasi hal tersebut dengan pembagian jadwal praktikum yang lebih tepat ataupun dapat melakukan pembagian laboratorium untuk kegiatan di satu mata pelajaran saja. Seperti yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kebumen, selain untuk memaksimalkan kegiatan praktikum siswa, juga untuk menghindari adanya penumpukan jadwal kegiatan praktikum di sekolah. Kemudian untuk mengatasi kurangnya keterampilan siswa dalam penggunaan alat-alat praktikum, maka guru sebagai pendamping siswa dalam kegiatan praktikum perlu memberikan arahan tentang penggunaan alat-alat praktikum baik di dalam teori sebelum praktikum ataupun dalam setiap

kegiatan praktikum untuk menghindari kesalahan-kesalahan penggunaan alat-alat praktikum Kimia.

3. Perlu adanya pemberian pemahaman terhadap siswa untuk selalu mengedepankan kebersihan alat-alat praktikum Kimia di sekolah. Selain itu juga perlu adanya tulisan motivasi untuk selalu mengedepankan keberishan serta perawatan terhadap alat-alat praktikum. Hal ini bertujuan untuk menghindari kerusakan sekecil mungkin di dalam kegiatan praktikum Kimia. Kemudian untuk dapat memaksimalkan pemeliharaan alat serta bahan Kimia yang dilakukan oleh Laboran, pihak sekolah di SMA Negeri 2 Kebumen harus menambah tenaga laboran untuk menghindari kurangnya tenaga laboran di sekolah. Hal tersebut tentu dapat mengurangi kendala yang ada dalam proses pemeliharaan alat serta bahan Kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- A.L Hartani. (2011). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Laksbang PRESSindo
- B. Suryosubroto. (1988). *Pengantar Administrasi di Sekolah*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Dekdikbud.(1997). *Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan di Sekolah*. Jakarta: Dekdikbud
- Depdiknas. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Dekdikbud.
- Devi Tanjung. (2011). Skripsi: *Kondisi Sarana Prasarana Pada Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional di SMP Negeri 1 Bantul*. Yogyakarta
- Dirjen Dikdasmen Dekdikbud. (1996). *Pengelolaan Sekolah*. Jakarta: Dekdikbud.
- Eka prihatin.(2011). *Teori Administrasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Elmi Rohmiyati (2006). *Pengelolaan Sarana Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Wonosari Gunung Kidul*. Yogyakarta
- Fatah N. 2006. *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Ferry Dwi. (2010). *Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri Se-Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulonprogo*. Yogyakarta
- Hikmat. 2009. *Manajemen Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Hamalik, Oemar. 2006. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Kerjasama UPI-Remaja Rosdakarya.
- Husaini Usman. (2008). *Manajemen Teori Praktik dan Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hartati Sukirman, dkk. (1999). *Adminitrasi Supervisi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY.
- Ibrahim Bafadal. (2004). *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Marham Sitorus dan Ani Sutiani. (2013). *Pengelolaan dan Manajemen Laboratorium Kimia*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- M. Syarif Hidsdayat. (1996). *Administrasi, Supervisi dan Ketenagaan PLB*. Dirjen Dikti Dekdikbud.
- Mulyasa, E. (2004). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Mulyono.2010. *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Muhammad Joko Susilo.(2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Manajemen Pelaksanaan dan Kesiapan Sekolah Menyongsongnya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Onisimus Amtu. 2011. *Manajemen Pendidikan di Era Otonomi Daerah*. Bandung: Alfabeta
- Punaji Setyosari. (2010). *Metode Penelitian pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Riduwan.(2002). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta..
- Richard Decprio (2013). *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press
- Sugiyono.(2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2003). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Asdi Mahasatya
- , (1987). *Pengelolaan Materiil*. Jakarta: Prima Karya
- Suharsimi Arikunto dan Lia Yuliana.(2012). *Manajemen Pendidikan*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Aditya Media
- Sutjipto dan Basori Mukti. (1992). *Administrasi Pendidikan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI (2011). *Manajemen Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuningrum.(2000). *Manajemen Fasilitas Pendidikan*. Ypgyakarta: AP FIP UNY
- Wijono.(1989). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Jakarta: Dekdikbud.

LAMPIRAN

Kisi-kisi Instrumen hambatan pengelolaan alat-alat praktikum Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kabupaten Kebumen

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode	No Item
1	Pengelolaan alat-alat praktikum Kimia	Hambatan dalam pengadaan	<ul style="list-style-type: none"> Hambatan dalam analisis kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> Guru Kimia Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara Wawancara 	<ul style="list-style-type: none"> 1,2 1,2
			<ul style="list-style-type: none"> Hambatan dalam pemesanan 	<ul style="list-style-type: none"> Guru Kimia Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara dan observasi Wawancara dan observasi 	<ul style="list-style-type: none"> 3, 4 3, 4
			<ul style="list-style-type: none"> Hambatan dalam pendistribusian 	<ul style="list-style-type: none"> Guru Kimia Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara, observasi, dan dokumentasi Wawancara, observasi, dan dokumentasi 	<ul style="list-style-type: none"> 5,6 5,6
		Hambatan dalam penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> Pengaturan jadwal 	<ul style="list-style-type: none"> Guru Kimia Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara Wawancara dan observasi 	<ul style="list-style-type: none"> 7,8 7,8
			<ul style="list-style-type: none"> Proses penggunaan alat dan bahan 	<ul style="list-style-type: none"> Guru Kimia Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara Wawancara 	<ul style="list-style-type: none"> 9,10 9,10
			<ul style="list-style-type: none"> Kendala penggunaan alat dan bahan 	<ul style="list-style-type: none"> Guru Kimia Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara dan observasi Wawancara dan observasi 	<ul style="list-style-type: none"> 11,12 11,12
		Hambatan dalam pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Pengaturan pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> Guru Kimia Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara dan observasi 	<ul style="list-style-type: none"> 13

			alat dan bahan		<ul style="list-style-type: none"> • Wawancara dan observasi 	<ul style="list-style-type: none"> • 13
			<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru Kimia • Laboransi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wawancara dan observasi • Wawancara dan observasi 	<ul style="list-style-type: none"> • 14,15 • 14,15
			<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru Kimia • Laboran 	<ul style="list-style-type: none"> • Wawancara dan observasi • Wawancara dan observasi 	<ul style="list-style-type: none"> • 16,17 • 16,17



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 586168 Hunting, Fax. (0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp. (0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 1984 /UN34.11/PL/2014
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY
Jl. Jenderal Sudirman 5
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Setiaji Santoso
NIM : 09101244035
Prodi/Jurusan : Manajemen Pendidikan/MP
Alamat : Jatisari Penasutan Rt 02/Rw 02, Kebumen, Jawa Tengah

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : Kecamatan Kebumen
Subyek : Guru Kimia
Obyek : Sebab-Sebab Hambatan Pengelolaan Alat-alat Praktikum Kimia
Waktu : Maret-April 2014
Judul : Identifikasi Sebab-Sebab Hambatan Pengelolaan Alat-alat Praktikum Kimia Di SMA Negeri Se Kecamatan Kebumen

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.
NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan MP FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 06 Maret 2014

Nomor : 074 / 642 / Kesbang / 2014
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth. :
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah
Provinsi Jawa Tengah
di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri
Yogyakarta
Nomor : 1984/UN34.11/PL/2014
Tanggal : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : “ **IDENTIFIKASI SEBAB-SEBAB HAMBATAN PENGELOLAAN ALAT-ALAT PRAKTIKUM KIMIA DI SMA NEGERI SE KECAMATAN KEBUMEN** ”, kepada:

Nama : SETIAJI SANTOSO
NIM : 09101244035
Prodi/Jurusan : Manajemen Pendidikan / Administrasi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan UNY
Lokasi Penelitian : Kecamatan Kebumen, Provinsi Jawa Tengah
Waktu Penelitian : Maret s/d April 2014

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset / penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset / penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset / penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil riset / penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.

Rekomendasi Ijin Riset / Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 06 Maret 2014

Nomor : 074 / 642 / Kesbang / 2014
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth. :
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah
Provinsi Jawa Tengah
di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri
Yogyakarta
Nomor : 1984/UN34.11/PL/2014
Tanggal : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : “ **IDENTIFIKASI SEBAB-SEBAB HAMBATAN PENGELOLAAN ALAT-ALAT PRAKTIKUM KIMIA DI SMA NEGERI SE KECAMATAN KEBUMEN** ”, kepada:

Nama : SETIAJI SANTOSO
NIM : 09101244035
Prodi/Jurusan : Manajemen Pendidikan / Administrasi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan UNY
Lokasi Penelitian : Kecamatan Kebumen, Provinsi Jawa Tengah
Waktu Penelitian : Maret s/d April 2014

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset / penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset / penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset / penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil riset / penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.

Rekomendasi Ijin Riset / Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 - 3547438 - 3541487
Fax : (024) 3549560 http : // bpm.d.jatengprov.go.id e-mail : bpm.d@jatengprov.go.id
Semarang - 50131

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/ 560 /04.5/2014

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Gubernur No. 74 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pada Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
3. Peraturan Gubernur No. 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.

Menimbang : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta No. 074/642/Kesbang/2014 tanggal 06 Maret 2014 perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian.

Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah atas nama Gubernur Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : SETIAJI SANTOSO.
2. Kebangsaan : Indonesia
3. Alamat : Dk Penasutan RT 002/RW 002 Kel. Jatisari, Kec. Kebumen, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah.
4. Pekerjaan : Mahasiswa S1.
5. Judul Penelitian : Identifikasi Sebab-Sebab Hambatan Pengelolaan Alat-Alat Praktikum Kimia di SMA NEGERI Se Kecamatan Kebumen.
6. Tempat /Lokasi : SMA Negeri di Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah.
7. Bidang Penelitian : Manajemen Pendidikan.
8. Penanggung Jawab : 1. Dr. Wiwik Wijayanti, M.Pd.
2. Rahmania Utari, M.Pd.
9. Anggota Peneliti : -
10. Nama Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta.

Untuk : **Melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal "Identifikasi Sebab-Sebab Hambatan Pengelolaan Alat-Alat Praktikum Kimia di SMA NEGERI Se Kecamatan Kebumen".**

dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Rekomendasi ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan

UPT PTSP BPMD Prov. Jateng 11/03/2014

Nomor : 070/ /04. 2/2014

Halaman : 2 (2)

dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perizinan. Materi penelitian tidak membahas masalah politik dan /atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat rekomendasi ini dalam melaksanakan penelitian tidak sesuai dengan surat permohonan beserta data dan berkasnya, tidak mentaati ketentuan yang tercantum dalam rekomendasi penelitian, peraturan perundang-undangan, norma-norma atau adat istiadat yang berlaku, dan penelitian yang dilaksanakan dapat menimbulkan keresahan di masyarakat, disintegrasi bangsa atau keutuhan NKRI.
4. Pencabutan sanksi atau pemberlakuan kembali rekomendasi penelitian dapat diberlakukan kembali apabila telah dilakukan klarifikasi dan atau pemantauan di daerah lokasi penelitian dilaksanakan dan adanya surat pernyataan dari peneliti kepada pejabat yang menerbitkan rekomendasi penelitian untuk tidak lagi melanggar ketentuan yang berlaku.
5. Setelah survai/riset/penelitian selesai supaya menyerahkan hasil survai/riset/penelitian kepada Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah.
6. Surat Rekomendasi Penelitian ini berlaku pada bulan Maret s.d. April 2014.
7. Surat Rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Semarang,

Pada tanggal : 11 Maret 2014

a.n. GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI JAWA TENGAH



Tembusan :

1. Kepala Badan Kesbangpol & Linmas Provinsi Jawa Tengah;
2. Kepala Kantor Kesbangpol Kab. Kebumen;
3. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kab. Kebumen;
4. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Sdr. SETIAJI SANTOSO;
6. Arsip,-

UPT PTSP BPMD Prov. Jateng 11/03/2014



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN ARUMBINANG NOMOR 15 TELEPON (0287) 384088
KEBUMEN 54311

REKOMENDASI

NOMOR : 072 / 173 / 2014

IJIN PENELITIAN

Menunjuk surat dari Badan Penanaman Modal Daerah Nomor: 070/560/04.5/2014 tanggal 11 Maret 2014 perihal permohonan ijin penelitian, dengan ini memberikan REKOMENDASI atas kegiatan penelitian/survey/riset di Kabupaten Kebumen yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : SETIAJI SANTOSO
Pekerjaan : Mahasiswa S1
NIM : 09101244035
Alamat : Jatisari Penasutan Rt 02 Rw 02 Kebumen
Penanggung Jawab : Dr. Wiwik Wijayanti, M.Pd
Jumlah Peserta : 1 orang
Lokasi : Kecamatan Kebumen (SMA Negeri)
Waktu : 14 Maret s/d 30 April 2014
Judul / Tema Penelitian : Identifikasi Sebab-sebab Hambatan Pengelolaan Alat-alat Pratikum Kimia di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melaksanakan penelitian/survey/riset wajib terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat pemerintah terkait untuk mendapat petunjuk, dengan sebelumnya memberikan copy/salinan/tembusan surat ijin penelitian/survey/riset yang diterbitkan oleh BAPPEDA Kab. Kebumen;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintahan. Untuk penelitian yang dapat dukungan dana dari sponsor baik dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah politik dan atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban;
3. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku;
4. Surat Rekomendasi ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku.

Demikian untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen, 14 Maret 2014

a.n. BUPATI KEBUMEN

KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN
POLITIK KABUPATEN KEBUMEN



NURTAJWA SETYABUDI, S.H.

Pembina

NIP. 19650521 199203 1 009



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

Jl. Veteran No. 2 Telp/Fax. (0287) 381570, Kebumen - 54311

Kebumen, 14 Maret 2014

Nomor : 071 - 1 / 170 / 2014
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian

Kepada:

Yth. 1. Kepala SMA Negeri 1 Kebumen
2. Kepala SMA Negeri 2 Kebumen

di-

KEBUMEN

Menindaklanjuti rekomendasi Bupati Kebumen Nomor 070/560/04.5/2014, tanggal 11 Maret 2014 tentang Ijin Penelitian, maka dengan ini diberitahukan bahwa pada Instansi/wilayah Saudara akan dilaksanakan penelitian oleh :

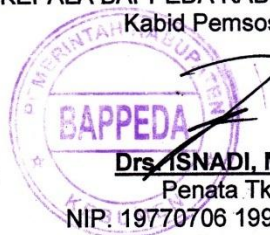
1. Nama / NIM : SETIAJI SANTOSO/ 09101244035
2. Pekerjaan : Mahasiswa UNY Yogyakarta.
3. Alamat : Jatisari Penasutan Rt 02 Rw 02 Kebumen
4. Penanggung Jawab : Dr. Wiwik Wijayanti, M.Pd
5. Judul Penelitian : Identifikasi Sebab-sebab Hambatan Pengelolaan Alat-alat Praktikum Kimia di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen.
6. Waktu penelitian : 14 Maret s/d 30 April 2014

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan survey/ penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
- b. Setelah survey/penelitian selesai diharuskan melaporkan hasil-hasilnya kepada BAPPEDA Kabupaten Kebumen.

Demikian surat ijin ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

A.n. KEPALA BAPPEDA KABUPATEN KEBUMEN
Kabid Pemsosbud


Drs. ISNADI, M.AP.
Penata Tk I
NIP. 19770706 199703 1 004

Tembusan : disampaikan kepada Yth.

1. Kepala Dinas Dikpora Kab. Kebumen;
2. Yang bersangkutan;
3. Arsip.



**PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMA NEGERI 1 KEBUMEN**

Jalan Mayjen Sutoyo 7, Kebumen 54316, Telepon (0287) 381407, Faksimile (0287) 385012
E-mail: sma_1_kbm@yahoo.com, Website: www.sman1-kebumen.sch.id



SURAT - KETERANGAN
NOMOR : 070/ 516 /2014

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 1 Kebumen, Kabupaten Kebumen, Propinsi Jawa – Tengah menerangkan bahwa:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. N a m a | : SETIAJI SANTOSO |
| 2.Tempat dan tanggal lahir | : Kebumen, 4 Februari 1991 |
| 3.Nomor Induk Mahasiswa | : 09101244035 |
| 4. Program/Jurusan | : Manajemen Pendidikan |
| 5. Perguruan Tinggi | : Universitas Negeri Yogyakarta |
| 6. Tingkat/Semester | : X/10 |
| 7. Alamat | : Jatisari Penasutan Rt.02/02 Kebumen. |

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Kebumen dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “ IDENTIFIKASI SEBAB-SEBAB HAMBATAN PENGELOLAAN ALAT-ALAT PRAKTIKUM KIMIA DI SMA NEGERI SE KECAMATAN KEBUMEN” Sejak tanggal, 14 Maret s.d. 14 April 2014 dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan semestinya.

Kebumen, 26 Juni 2014

KEPALA SEKOLAH

Drs. WALDIYONO, M.Pd.
195701151995121003





**PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMA NEGERI 2 KEBUMEN**

AKREDITASI A

Jalan Cincin Kota 08 Telp. 381820 Kebumen

Website : <http://smandakebumen.sch.id> email : smanda.kbm@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No. 800 / 7p2

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RACHMAT PRIYONO, S.Pd., M.M
NIP : 19671025 199702 1 001
Pangkat/Gol : Pembina / IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SMA Negeri 2 Kebumen

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : SETIAJI SANTOSO
NIM : 09101244035
Program Study : Manajemen Pendidikan, S.1

Benar-benar telah melakukan riset / penelitian di SMA Negeri 2 Kebumen pada tanggal 14 Maret 2014 sampai dengan bulan April 2014, dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : "Identifikasi sebab-sebab hambatan pengelolaan alat-alat praktikum Kimia di SMA Negeri 2 Kebumen"

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kebumen, 31 Mei 2014
Kepala SMA Negeri 2 Kebumen

[Signature]
RACHMAT PRIYONO, S.Pd., M.M
NIP. 19671025 199702 1 001

Kondisi Laboratorium Kimia di SMA Negeri Se-Kecamatan Kebumen

No	Alat-alat Praktikum	Kondisi Alat-alat Laboratorium	
		SMA N 1 Kebumen	SMA N 2 Kebumen
1	Meja Guru	Ada	Ada
2	Meja Percobaan	Ada	Ada
3	Kursi siswa	Ada	Ada
4	Meja Demo	Ada	ada
5	Bak Cuci	Ada	ada
6	White Board	ada	ada
7	Meja Porselen dan Laci	ada	ada
8	Ruang Percobaan	ada	ada
9	Rak Larutan	ada	ada
10	Almari Buku	ada	ada
11	Mesin Jahit	tidak ada	ada
12	Ruang Persiapan	ada	ada
13	Meja Persiapan	ada	ada
14	Almari Alat	ada	ada
15	Ruang Penyimpanan	ada	ada
16	Papan Pengumuman	ada	ada
17	Papan Absen	tidak ada	ada
18	Pipa T Plastik	ada	ada
19	Pembangkit Gas	tidak ada	ada
20	Sendok Pijar	ada	ada
21	Pembakar Spirtus Kaca	ada	ada

22	Pembakar Spirtus	ada	ada
23	Botol Semprot	ada	ada
24	Botol Tetes	ada	ada
25	Botol Reagen	ada	ada
26	Corong	ada	ada
27	Gelas Kimia	ada	ada
28	Kaca Arloji	ada	ada
29	Labu	ada	ada
30	Neraca	ada	ada
31	Pipet	ada	ada
32	Proyektor slide	ada	ada
33	Sikat buret dan tabung R	ada	ada
34	Silinder	ada	ada
35	Tabung Reaksi	ada	ada
36	Rak Tabulasi	ada	ada
37	Termometer Umum	Ada	ada
38	Kotak PPPK	Ada	ada
39	Pemadam Kebakaran	Ada	ada















Pedoman wawancara

1. Bagaimana proses pengadaan alat-alat praktikum Kimia yang dilakukan?
2. Apa saja hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum Kimia?
3. Mengapa hambatan tersebut muncul?
4. Bagaimana analisis kebutuhan alat-alat praktikum Kimia yang dilakukan?
5. Bagaimana pendistribusian alat-alat praktikum Kimia?
6. Apakah ada hambatan dalam pendistribusian alat-alat praktikum Kimia?
7. Mengapa hambatan tersebut dapat terjadi?
8. Bagaimana proses penggunaan alat-alat praktikum Kimia dilakukan?
9. Apa saja hambatan yang terjadi dalam penggunaan alat-alat praktikum Kimia?
10. Mengapa hambatan tersebut dapat terjadi?
11. Bagaimana pengaturan jadwal penggunaan alat-alat praktikum?
12. Bagaimana pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia dilakukan?
13. Apa saja hambatan yang terjadi dalam pemeliharaan alat-alat praktikum Kimia?
14. Mengapa hambatan tersebut dapat terjadi?

Pedoman Dokumentasi

Pencarian data atau dokumen dalam penelitian ini meliputi:

1. Catatan pengadaan alat-alat praktikum kimia.
2. Catatan penggunaan alat-alat praktikum kimia dalam buku penggunaan.
3. Catatan mengenai kondisi alat-alat praktikum kimia.

Pedoman pengamatan/observasi

1. Pengamatan terhadap kondisi alat-alat praktikum kimia

Transkrip Data Wawancara

No.	Nama	Pertanyaan	Jawaban
1.	Tri Lestari M.Pd	Bagaimana cara pengadaan alat-alat praktikum kimia yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kebumen ?	Untuk pengadaan alat-alat praktikum kimia itu pertama dari pihak laboran membuat semacam proposal yang nanti diajukan ke pihak sekolah. Nah proposal itu merupakan prosedur inti untuk proses pengadaan alat-alat praktikum kimia di SMA Negeri 1 Kebumen. Dan untuk dananya sendiri itu ada dari pihak sekolah dan ada dari pihak pemerintah yang berasal dari APBD, jadi membuat proposal dulu
		Apakah ada hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum kimia di SMA Negeri 1 Kebumen ?	Untuk pengadaan alat iya ada, karena hambatannya itu biasanya terkadang spesifikasi yang datang dari alat maupun barang itu tidak sesuai dengan yang diinginkan dalam rumusan proposal, terutama sekali untuk bahan-bahan yang memang sering sekali dipakai untuk praktikum tersebut tapi terkadang ketika kita mengajukan bahan untuk praktikum tersebut dana dari sekolah memang ada, tetapi masih kurang mencukupi. Selain itu terkadang untuk pengadaan barang yang sudah masuk ke sekolah tidak sesuai yang di pesan oleh sekolah. Kemudian biasanya sekolah akan mengembalikan barang tersebut untuk ditukar dengan barang yang sesuai dengan pesanan. Misalnya: untuk pipet ukur yang dipesan, malah yang datang pipet tetes.
		Bagaimana analisis kebutuhan alat-alat praktikum kimia yang dilakukan di SMA	Untuk analisis kebutuhan itu disesuaikan dengan kebutuhan praktikum siswa di semester.

		Negeri 1 Kebumen ?	
		Jadi untuk siswa membutuhkan apa saja dimasukkan dalam proposal begitu ?	Acuannya bukan kebutuhan siswa tapi kebutuhan praktikum di semester itu apa saja nanti kan dari praktikum apa yang dilaksanakan akan ketahuan alat dan bahan yang dibutuhkan apa saja.
		Apakah ada hambatan dalam analisis kebutuhan alat-alat praktikum kimia di SMA Negeri 1 Kebumen ?	Biasanya ini untuk yang sering terjadi untuk jumlah barang yang datang itu lagi-lagi tidak sesuai dengan yang tertulis di proposal. Misalkan butuh HcL satu liter terkadang karena adanya hambatan dalam hal dana yang datang hanya setengah liter seperti itu.
		Bagaimana pendistribusian alat-alat praktikum kimia ?	Untuk pendistribusian itu pertama dicek dulu kesesuaian antara barang yang datang sesuai tidak dengan yang tertera di faktur pembelian. Dicek oleh personil antara pengelola dan laboran serta pihak sekolah kemudian setelah itu baru diletakkan atau dimasukkan ke dalam lab
		Apakah ada hambatan dalam pendistribusian alat-alat praktikum kimia ?	Untuk masalah penempatan tidak ada hambatan yang berarti karena sudah tersedia tempat yang lumayan luas disana, jadi sudah digolongkan ini untuk penempatan bahan dan disesuaikan
		Bagaimana untuk penggunaan alat-alat praktikum?	Ketika praktikum ya? Penggunaan alat dan bahan disesuaikan dengan praktikum yang dilakukan saat itu sesuai dengan kebutuhan
		Bagaimana pengaturan jadwal penggunaan alat-alat praktikum ?	Untuk praktikum penjadwalan disesuaikan dengan jadwal pelajaran, kan biasanya untuk praktikum itu dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran di kelas yang bersangkutan jadi tidak ada jadwal praktikum khusus, tapi ya kadang ada yang dilaksanakan sore hari karena

			kalau dilaksanakan di jam pagi hari itu tidak mencukupi waktunya
		Bagaimana pemeliharaan alat-alat praktikum kimia dilakukan ?	Pemeliharaanya itu dilakukan sendiri selama ini
		Untuk jangka waktu pemeliharaannya bagaimana bu?	Untuk pemeliharaanya dilakukan langsung, jadi setiap selesai praktikum semua siswa dibiasakan langsung mencuci alatnya kemudian dikembalikan lagi dikeringkan dan dikembalikan lagi ke tempat semula
		Untuk pemeliharaan dilakukan sendiri oleh laboran ?	Ya, dilakukan sendiri oleh laboran bersama koordinator lab Kimia juga dengan siswa sebetulnya, karena siswa selalu membersihkan dan mengeringkan setelah selesai praktikum
		Apakah terdapat hambatan dalam pemeliharaan?	Untuk hambatan saya rasa tidak ada ya, karena sudah dilakukan oleh banyak pihak
2.	Ibu Hani (Laboran)	Menurut anda, bagaimana pengelolaan di laboratorium Kimia di SMA Negeri 1 Kebumen?	Pengelolaan cukup baik, pengelolaannya itu setiap hari dari kebersihannya setiap hari dibersihkan dan disapu. Kemudian dari bahan-bahannya di cek kalau sudah ada yang kadaluarsa atau apa itu nanti tinggal didata mana yang akan dihapus. Terus dari alat-alatnya setiap praktikum biasanya ada yang pecah nanti kewajiban siswa untuk mengganti dan akan dibantu oleh pihak sekolah.
		Dari pengelolaan itu sendiri apakah ada hambatan dari pengadaan barang ?	Dari pengadaan barang sih tidak ada, biasanya pengadaan barang itu ada bantuan dari dana BOS dan pihak sekolah sendiri seperti tertera dalam anggaran sekolah
		Apakah dana tersebut	Kalau dibilang cukup ya belum cukup,

		sudah mencukupi untuk pengadaan barang sesuai kebutuhan ?	misalnya saja disini lemari asamnya saja itu belum standar dan baru seperti itu adanya. Jadi adanya dana seberapa nanti kita menganggarkan alat dan bahan sesuai dana yang ada. Kalau dibilang cukup ya belum cukup “
		Berarti untuk pengadaan itu sendiri dananya masih kurang, kemudian dari alat-alatnya sendiri apakah sesuai kebutuhan standar?	Oh, untuk alat-alatnya sendiri kalau di tingkat SMA prakteknya saya rasa sudah cukup. paling tidak untuk jumlahnya saja yang terkadang masih kurang. Tapi secara keseluruhan sudah cukup.
		Untuk pemeliharaan itu bagaimana pengaturannya ?	Untuk pemeliharaan dilihat dari keperluannya setiap akan praktikum , misalnya buret apakah sudah ada atau belum dan nanti kalau ada yang rusak atau mampet tinggal dibetulkan.
		Bagaimana untuk pemeliharaan jangka panjang ?	Kalau pemeliharaan jangka panjang, untuk barang ditempatkan ditempat yang semestinya agar tetap awet
		Untuk pemeliharaan ini apakah sepenuhnya diserahkan ke laboran ?	Iya, jadi kan di struktur organisasi saya masuk di tata usaha dan saya hubungannya dengan guru kimia sebagai koordinator
		Apakah dalam pemeliharaan laboratorium ini tenaga pemeliharaan masih kurang ?	Saya rasa cukup, karena satu ruang laboratorium sudah terdapat laboran masing-masing.
		Untuk penghapusan itu bagaimana prosedurnya?	Kalau penghapusan itu jika ada barang yang rusak di data terlebih dahulu, dan nanti penghapusan dilakukan secara langsung bersama-sama.

3.	Sri Lestari S.Pd	Menurut ibu Sri Lestari, apakah hambatan dari pengadaan itu berupa dana?	Ya, Jadi kalau dana sekolah itu kan banyak penggunaannya ya tidak hanya untuk lab saja dan nanti kalau misalnya kita butuh untuk penggunaan lab itu ya memang ya dialokasikan tapi tidak bisa terpenuhi sesuai kebutuhan
		Apakah dana itu sudah diprioritaskan untuk pengadaan alat-alat praktikum?	Ya ada, tapi tidak prioritas dan presentasinya tidak sebesar yang untuk KBM ya tetep ada cuma pembeliannya itu tidak keseluruhan sesuai prioritas. Mana yang lebih siap diperlukan dulu itu yang kita beli
		Tapi untuk sejauh ini apakah dana sudah dirasa mencukupi untuk pengadaan?	Kalau penggunaannya kan tidak begitu banyak ya cukup
		Kalau menurut ibu, hambatan lain dari pengadaan ini apa bu?	Kalau kami itu untuk memang alat kurang seperti jaman sekarang ya, masih kurang modern belum memenuhi standar dan penggunaan alatnya manual sekali
		Untuk bahan praktikumnya bagaimana bu?	Untuk bahannya kan sama saja dari dulu sampai sekarang bahannya itu itu saja tidak masalah untuk bahan ya. Kalau bahan jaman dulu sampai sekarang kalium ya sama saja, tinggal kita yang milihnya PA atau yang biasa yang dianalisis atau yang teknis kalau yang bagus kan yang pro analisis jadi kan bahannya lebih mahal yang teknis seperti asam sulfat ada yang analisis atau teknis nah untuk yang pro analisis memang lebih mahal. Kalau saya sukanya beli saja yang PA tapi jumlahnya sedikit karena untuk praktikum itu harganya lebih mendekati dengan teorinya
		Apakah selama ini	Ya sebetulnya kalau dana tidak begitu kurang,

		dana masih dirasa kurang untuk pengadaan laboratorium?	tapi memang yang kita beli itu skala prioritas mana yang diperlukan dulu kalau memang dananya cukup ya kita beli jumlahnya yang lebih sedikit
		Untuk hambatan pengadaan menurut ibu Tri Lestari itu pembelian barang tidak sesuai. Apakah menurut ibu seperti itu?	Nah memang betul, karena tim belanja itu bukan guru Kimianya jadi tidak mengetahui betul seluk beluk. Jadi kan oh bahan ini tidak ada kemudian ditunjukkan bahan yang lain, meskipun itu ada di daftar alat bahan Kimia tapi bukan kebutuhan yang penting atau tidak prioritas kadang seperti itu
		Menurut ibu apa saja hambatan dalam penggunaan laboratorium Kimia?	Kalau hambatan penggunaan dari saya sebagai guru tidak ada hambatan, biasanya yang kita pakai bahan dan alat ada semuanya
		Kemudian untuk hambatan penggunaan dari siswanya sendiri, menurut ibu apakah terdapat hambatan atau tidak?	Kalau siswa itu kan mungkin dalam penggunaan alat bahan itu memang sebelum praktikum kita kan menyampaikan dulu bagaimana penggunaan alat dan bahan misalnya bahan beracun. Kemudian penggunaan alat mungkin kalau pipet itu biasanya ada yang tidak mencuci dulu kalau pindah larutan, saya rasa itu yang menjadi hambatan
		Jadi keterampilan siswa perlu dikembangkan lagi ya bu?	Ya betul, jadi kalau kami sebagai guru biasanya sebelum praktikum karena siswa belajar dulu dari LKS nanti saya tanya yang menjadi kendala
4.	Kisdarini M,Pd	Bagaimana cara pengadaan alat-alat praktikum kimia yang dilakukan di SMA Negeri 2 Kebumen ?	Pengadaan alat dan bahan ada yang bantuan dari pemerintah ada juga yang dari dana sekolah

		Yang dari pemerintah itu berupa apa bu?	Dari pemerintah ada yang langsung dropping barang dan alat tapi juga ada yang dalam bentuk dana berupa uang, misalnya dana BOS
		Apakah ada hambatan dalam pengadaan alat-alat praktikum kimia di SMA Negeri 2 Kebumen ?	Hambatannya bila alat atau bahan yang diinginkan tidak ada dan tidak sesuai tapi ya terpaksa diganti dengan bahan yang kira-kira hampir sama
		Bagaimana analisis kebutuhan alat-alat praktikum kimia yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kebumen ?	Ya harus dilakukan inventarisasi setiap saat kalau bisa itu setiap satu semester melakukan inventarisasi, nah dari inventarisasi tersebut dapat diketahui mana yang kurang mana yang masih cukup. kalau yang kurang nanti kita ajukan permohonan untuk pembelian bahan ataupun barang
		Untuk analisis kebutuhannya bu, itu bagaimana ?	Kalau analisisnya sih disesuaikan dengan kebutuhan di masing-masing babsebenarnya sesuai dengan materi, misalnya di materi ikatan Kimia kita memerlukan apa apakah natrium dengan air berarti kita membutuhkan persiapan untuk natriumnya nah nanti kalau tidak ada nanti kita harus mengajukan pembelian. Kalau pembelian tidak ada di toko, kita usaha yang lain misalnya bahan yang lain
		Bagaimana pendistribusian alat-alat praktikum kimia ?	Nah kalau misalnya kita sudah mengajukan terus alatnya datang dicek dulu sesuai dengan yang di harapkan atau tidak ya dianalisis lah, kalau tidak sesuai nanti minta diganti maksudnya ditukarkan lagi
		Apakah langsung dimasukkan ke lemari penyimpanan atau bagaimana bu?	Belum, kita masukkan di daftar inventarisasi laboratorium dulu baru nanti disimpan

		Apakah ada hambatan dalam pendistribusian alat-alat praktikum kimia ?	Kalau pendistribusian sebenarnya hambatannya tidak terlalu besar, Cuma kadang-kadang kita mengatur waktunya saja
		Bagaimana penggunaan alat-alat praktikum di sekolah ?	Penggunaanya sesuai dari keperluan di masing-masing materi
		Bagaimana pengaturan jadwal penggunaan alat-alat praktikum ?	Pengaturan jadwal disesuaikan dari jadwal mapel Kimianya dan kita terpaksa karena kadang-kadang ada jadwal tumpuk kan, misalnya kelas sepuluh dengan sebelas jadwalnya tumpuk nah nanti kita atur alokasi waktunya misalnya yang memerlukan penggunaan untuk percobaan yang kelas satunya pindah tempat dulu, ya tukar tempat lah
		Apakah terdapat hambatan dalam penggunaan alat-alat praktikum ?	Hambatan biasanya untuk alat yang agak sulit misalnya buret itu kadang-kadang bocor, itu tergantung anak keterampilannya kurang
		Bagaimana pemeliharaan alat-alat praktikum kimia dilakukan ?	Pemeliharaannya berarti setelah percobaan ya harus kita bersihkan kalau tidak nanti kan rusak, terus kalau alat-alat yang harus diberi pelumas ya harus diberi pelumas biar nanti alatnya tidak rusak terus bahan-bahan itu juga bahan-bahan kan ada yang mudah bereaksi dengan air jadi harus kita hindarkan dari air
		Untuk pemeliharaan jangka panjang ada atau tidak?	Tidak ada, pemeliharaan hanya dilakukan rutin
		Apakah terdapat hambatan dalam pemeliharaan?	Ya sementara tidak ada

5.	Mustakim	Bagaimana cara pengadaan alat-alat praktikum kimia yang dilakukan di SMA Negeri 2 Kebumen ?	Untuk pengadaan ada yang langsung di droping dan didata dulu kebutuhan siswa apa saja yang dibutuhkan
		Apakah dana sudah sesuai dengan kebutuhan yang ada ?	Menurut saya sudah cukup dan sumber dana itu dari pusat dan dana sendiri dari pihak sekolah.
		Bagaimana analisis kebutuhan alat-alat praktikum kimia yang dilakukan di SMA Negeri 2 Kebumen ?	Untuk analisis kebutuhan dilakukan per semester dan dilihat apakah barang dan bahan masih mencukupi
		Apakah ada hambatan dalam analisis kebutuhan alat-alat praktikum kimia di SMA Negeri 2 Kebumen ?	Untuk hambatan analisis saya rasa tidak ada karena analisis dilakukan secara terkoordinasi
		Bagaimana pendistribusian alat-alat praktikum kimia ?	Setelah barang datang kemudian melalui inventaris dulu nanti baru dimasukkan daftar kimia, karena di laboratoium tidak hanya digunakan untuk mapel Kimia, fisika, dan Biologi dan nanti dipilah-pilah dan dimasukkan buku penerimaan barang.
		Apakah ada hambatan dalam pendistribusian alat-alat praktikum kimia ?	Tidak ada hambatan, menurut saya lancar-lancar saja karena berdasarkan surat tanda penerimaan barang misalkan fisika nanti dimasukkan ke lembar fisika, biologi dan lain-lain
		Apakah terdapat hambatan dalam	Tidak ada,karena sekarang kan lab multifungsi dan sekarang kelasnya mobile. Paling

		penggunaan alat-alat praktikum ?	kendalanya kalau mau dipakai sini pas kebetulan kelas sepuluh kan ada pelajaran lintas, nah kalau praktek ya paling nanti tukaran dulu pindah kelas lain dan laboratorium dipakai dan nanti di koordinasi apakah laboratorium akan dipakai kelas lain.
		Bagaimana penggunaan dan pengaturan alat-alat praktikum itu sendiri?	Ya kalau penggunaan alat-alat praktikum itu disesuaikan kebutuhan siswa, kalau praktek misalkan minggu ini praktek, nah pas kebetulan ada kelas yang praktek juga nah nanti disesuaikan sesuai kebutuhan siswa
		Bagaimana pemeliharaan alat-alat praktikum kimia dilakukan ?	Pemeliharaan ya dilakukan setiap habis pakai misalkan ya persiapan sebelum praktek dan habis selesai ya dibersihkan lagi dimasukkan ke tempat semula, dan nanti kalau dipakai praktek lagi tidak sulit digunakan
		Apakah terdapat hambatan dalam pemeliharaan?	Kalau menurut saya tidak begitu ada masalah, Cuma barang-barang saya ini dibuka semua kan tidak mungkin muat dan masih disimpan dilemari penyimpanan khusus
6.	Agus Suharsono S,Pd	Apakah menurut bapak hambatan dalam pengadaan itu adalah dana seperti yang dikatakan ibu Kisdarini ?	Ya kalau itu sudah ada panitia untuk masalah keuangan itu, jadi kalau masalah dana ya saya tidak begitu teliti
		Untuk biaya dari BOS dan dari sekolah apakah sudah di prioritaskan untuk laboratorium Kimia ?	Pada prinsipnya itu dijalankan oleh waka sarana nanti dari saran itu memberikan penawaran masing-masing surat nanti mengajukan dari laboratorium bahan apa yang dibutuhkan lah nanti baru dari sarana dengan kepala lab itu saling melengkapi

		Jadi untuk dana itu sudah diprioritaskan untuk lab Kimia ya ?	Ya sudah
		Apakah menurut bapak benar kalau dana itu menjadi hambatan dalam pengadaan?	Ya menurut saya itu banyak benarnya karena mungkin harga-harga antara bahan-bahan di laboratorium kan begitu besar, dan dana dari BOS atau dana dari sekolah itu kurang mencukupi
		Apakah sejauh ini siswa tidak mengeluh dengan kekurangan bahan di laboratorium?	Ya pandai-pandainya guru yang mengajar jadi kita sebelum melakukan percobaan kita lihat dulu bahan-bahan itu memenuhi apa tidak
		Dari pemeliharaan itu pemeliharaan di laboratorium sudah baik atau belum ?	Menurut saya sudah baik, ya bagus pemeliharaannya tapi untuk kelengkapannya kan masih banyak kekurangan
		Dari pemeliharaan itu laboran mengurus seluruh kegiatan praktikum Kimia, Fisika, dan Biologi, dari pengamatan yang saya lakukan itu agak keteteran. Menurut bapak bagaimana ?	Untuk tiga lab Kimia, Fisika, Biologi terus kelasnya begitu besar ya saya kira agak kewalahan, dan nanti kalau jadwalnya tumpuk misalnya Biologi minta, Fisika minta, Kimia minta kan agak kewalahan
		Untuk penggunaan laboratorium terjadi tumpukan jadwal kemudian diatasi dengan cara moving class, bagaimana menurut bapak ?	Kalau tumpukan itu biasanya awal-awal masuk pelajaran, tapi kalau sudah seminggu ini jadwalnya bisa teliti dan tidak terjadi penumpukan cuma yaitu kalau misalnya dari guru ada praktek ternyata jam itu terpakai dan terjadi benturan ya paling langkahnya ya itu paling tidak kita dialihkan atau gantian yang

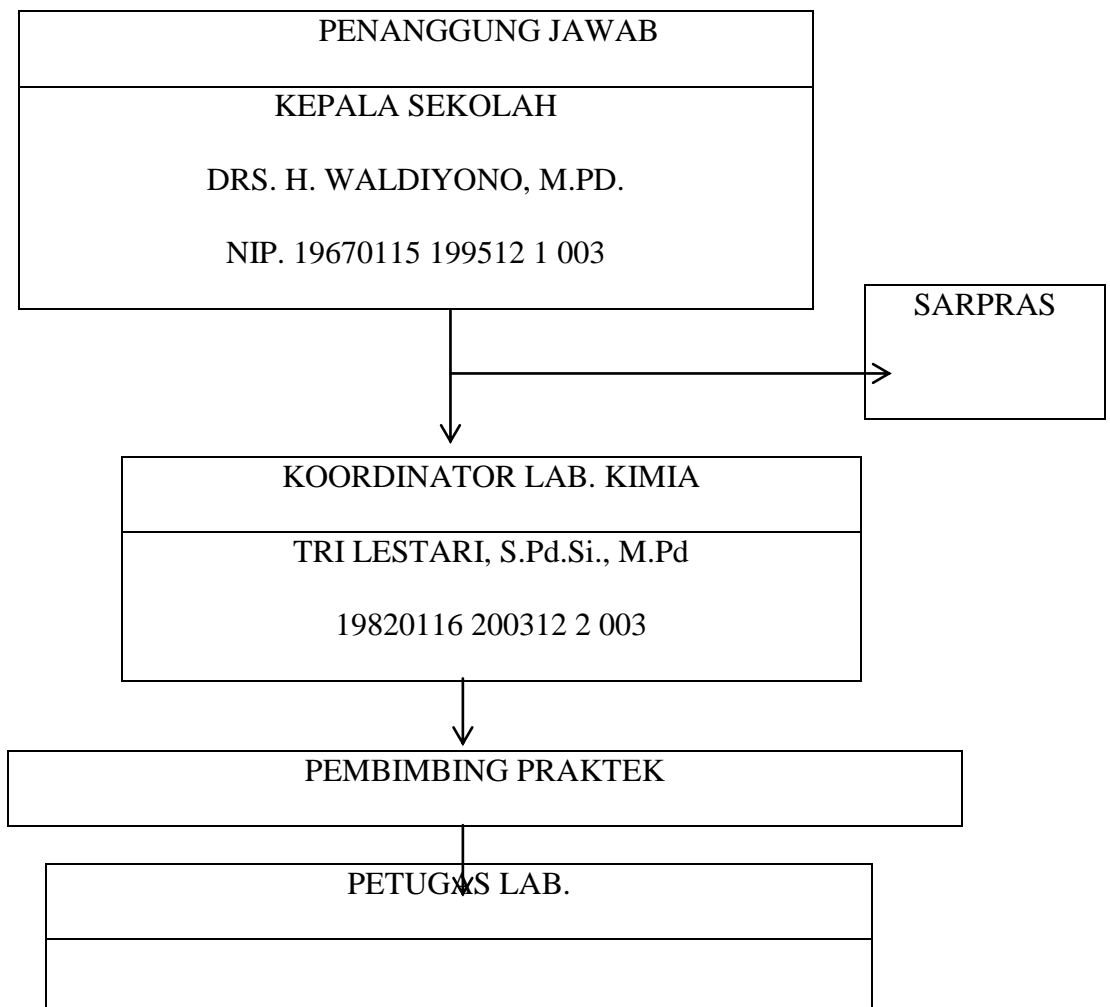
			kelas lokal masuk kelas lab, yang kelas lab masuk kelas lokal
		Jadi adanya hambatan penggunaan laboratorium itu terjadinya tubrukan jadwal ya pak ?	Iya, paling cara mengatasinya dengan cara mengalihkan atau ganti pertukaran kelas
		Apakah dari pihak sekolah belum ada rencana pembangunan laboratorium tersendiri untuk tiap-tiap mata pelajaran misalnya Biologi, Fisika?	Ya paling kita masukkannya begitu, kalau bagus ya lab Kimia paling minim itu dua. Nah selama ini kan satu itu kelasnya begitu besar terus jadwal untuk masuk kelas kan kadang tumpuk, biasanya kita mengutamakan yang kelas tiga yang menjadi prioritasnya karena mendekati
		Tapi sejauh ini apakah penggunaannya lancar ?	Lancar, asal kita kerjasama dengan guru Kimia. Jadi kita paling diskusi apakah laboratorium sedang digunakan atau tidak dan salah satu kelas harus mengalah
		Terus menurut bapak, hambatan lain dari penggunaan itu apa pak?	Ya hambatan itu ya jelas bahan-bahan kimianya masih kurang, yang kedua ya laboratorium jelas itu masih satu. Terus asisten kalau bisa ya Kimia sendiri
		Untuk penggunaan oleh siswa, apakah ada hambatan pak?	Ya namanya belajar ya sesuai kurikulum ya kita belajar langsung teori dengan penerapan alat, ya tergantung anak-anaknya saja
		Kembali ke pengadaan pak, apakah ada hambatan lain selain pendanaan?	Kurang begitu tahu ya, itu yang mengurus kan panitia kepala sekolah dan waka sarana.kita kan hanya mengusulkan alat dan bahan juga referensi adapun nanti pelaksanaannya kita menulisnya sesuai skala prioritas

7.	Rachmat Priyono, S.Pd.MM	Selamat siang pak rahmat, bapak sebagai kepala sekolah dan merangkap guru Kimia ya pak. Untuk pengelolaan laboratorium Kimia itu untuk pengadaan alat-alat praktikum apakah terdapat hambatannya?	Untuk pengadaan alat dan bahan tidak ada
		Apakah selain hambatan dana ada hambatan lain dalam pengadaan? Biasanya untuk	pemesanan barang sejauh ini tidak ada
		Jadi untuk hambatan utama untuk pengadaan ini dari dana ya pak, dana itu dari mana saja pak sumbernya?	Ya, dana bisa berasal dari orang tua
		Menurut ibu Kisdarini selaku koordinator Laboratorium Kimia, untuk dana itu ada yang dari BOS. Apakah sudah mencukupi atau belum?	Ya belum mencukupi
		Kemudian dari penggunaan	Ya termasuk hambatan tapi itu tidak hal sulit

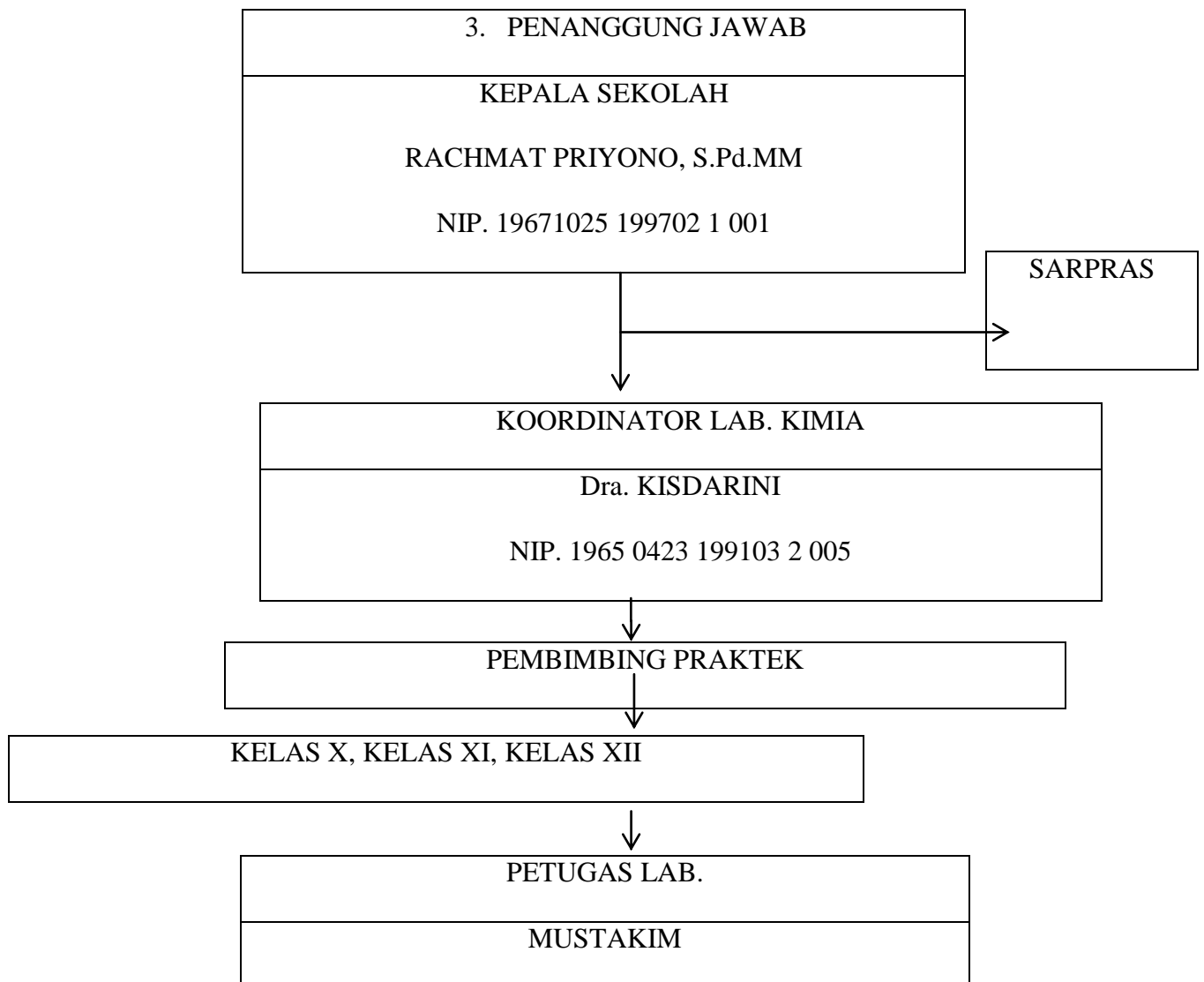
		laboratoirum ini kan saya sudah wawancara dengan bu Kisdarini, untuk penggunaan ini masih ada hambatan dari tumpukan jadwal. Itu termasuk hambatan utama pak?	
		Apakah terdapat hambatan lain dari penggunaan laboratorium?	Penggunaan laboratorium tidak ada masalah, karena sudah ada laboran yang mengelola
		Dari pemeliharaan itu menurut pengamatan saya hambatannya itu laboran yang hanya satu mengurus semua laboratorium Fisika, Kimia, dan Biologi. Itu menurut bapak ada hambatan lain atau tidak?	Ya hambatannya itu tadi, adanya laboran yang sangat terbatas hanya satu jadi perlu di tambah
		Apakah ada rencana penambahan laboratorium ?	Sampai saat itu baru wacana saja

Struktur Organisasi Laboratorium Kimia

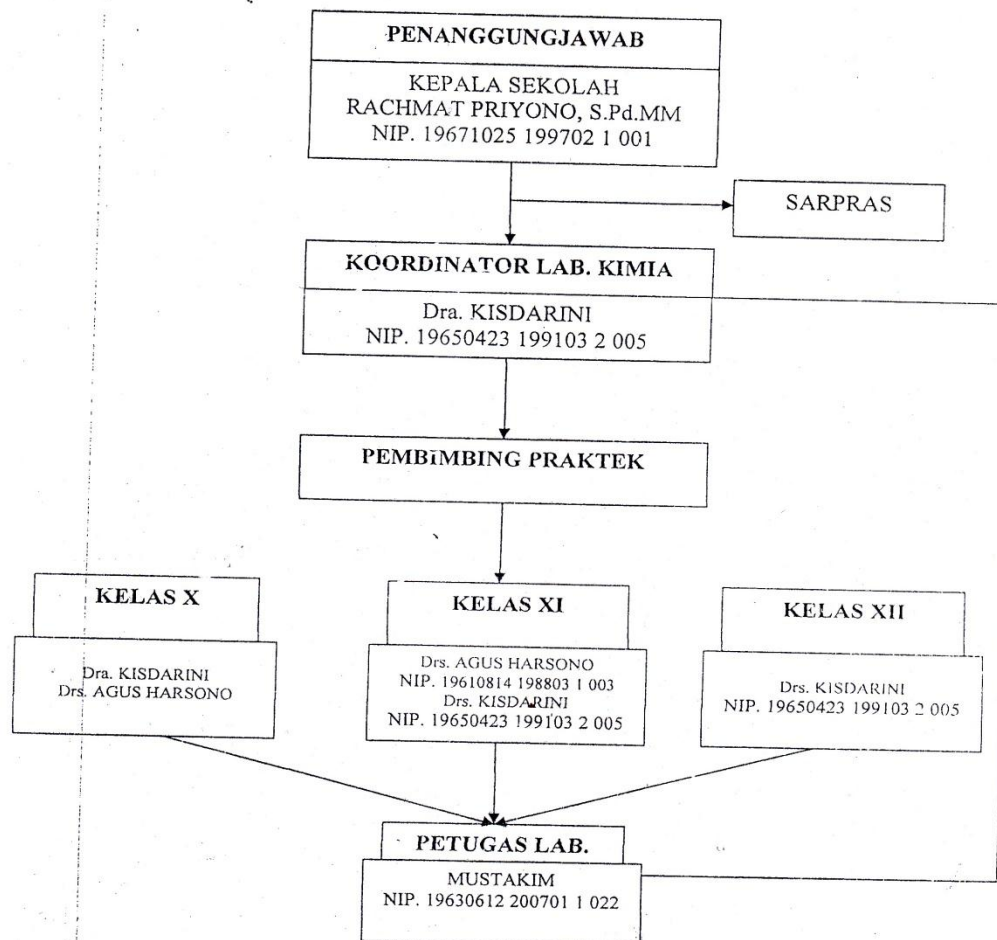
1. SMA Negeri 1 Kebumen



2. SMA Negeri 2 Kebumen



STRUKTUR LABORATORIUM KIMIA



Kebumen, Juli 2013

Kepala SMA N 2 Kebumen



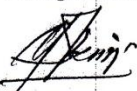
Rachmat Priyono, S.Pd.MM

NIP. 19671025 199702 1 001

TATA TERTIB LABORATORIUM KIMIA BAGI SISWA SMA NEGERI 2 KEBUMEN

1. Memasuki Laboratorium harus seijin dan di bawah pengawasan guru
2. Hanya melakukan percobaan yang disetujui
3. Alat dan bahan hanya digunakan di laboratorium dan mengikuti petunjuk-petunjuk guru
4. Periksa sebelum bekerja apakah alat dan bahan yang diperlukan telah tersedia
5. Laporkan dengan segera bila ada alat dan bahan yang hilang, bahan yang habis dan kecelakaan yang terjadi
6. Bacalah etiket pada botol sebelum mengambil zat
7. Etiket yang hilang atau rusak harus segera dilaporkan agar segera diganti
8. Jangan mencoba mencicipi bahan kimia anggaplah semua itu beracun bagi mata, kulit dan mulut
9. Cuci dengan air sebanyak-banyaknya bila kulit dan baju terkena asam dan basa
10. Muntahkan segera bila ada zat yang masuk kedalam mulut, lalu kumurlah dengan air yang banyak
11. Tutup botol jangan sampai tertukar dengan tutup botol yang lain
12. Kembalikan alat-alat ke tempat semula dalam keadaan bersih, seperti yang diinginkan waktu kita akan memakainya
13. Buanglah sampah di tempat pembuangan atau tempat sampah
14. Jangan membawa alat atau bahan keluar laboratorium
15. Pembakaran hanya dinyalakan bila diperlukan
16. Hati-hati dengan api, matikan gas, dan listrik apabila meninggalkan laboratorium
17. Baca pengumuman-pengumuman dan taati peraturan-peraturan
18. Praktikum diakhiri dengan :
 - a. Membersihkan alat-alat, mengecek dan menyimpannya
 - b. Mengembalikan botol zat ke tempatnya
 - c. Mematikan kran air, gas, dan listrik
 - d. Mengelap dan mengeringkan meja serta bangku praktikum
 - e. Menyerahkan hasil pengamatan, percobaan atau isian lembar kerja kepada guru.

Petugas Lab.




MUSTAKIM
NIP. 19630612 200701 1 022

Kebumen, Juli 2013
Pengelola Lab. Kimia

Dra. KISDARINI
NIP. 19650423 199103 2 005



Mengetahui
Kepala SMA Negeri 2 Kebumen


RACHMAT PRIYONO, S.Pd.MM
NIP. 19671025 199702 1 001

PROGRAM KERJA LABORATORIUM KIMIA
TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014

[illegible]

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 2 Kebumen



RACHMAT PRIYONO, S.Pd, MM
NIP. 19671025 199702 1 001

Kebumen, Juli 2013
Pengelola Lab. Kimia

[Signature]

Dra. KISDARINI
NIP. 19650423 199103 2 005

JADWAL KBM LINTAS MINAT (KLS X)

JAM KE 3 - 8

RABU									
KELOMPOK DEMINATANI	3	4	5		6	7	8		
MS - A	13	13	13		17	17	17		
	R16	R16	R16		M	M	M		
	22	22	22		44	44	44		
MS - B	R17	R17	R17		R25	R25	R25		
	40	40	40						
MS - C	R11	R11	R11						
	44	44	44		22	22	22		
MS - D	R25	R25	R25		R17	R17	R17		
	53	53	53		40	40	40		
MS - E	R12	R12	R12		R11	R11	R11		
	16	16	16		53	53	53		
MS - F	R18	R18	R18		R12	R12	R12		
	29	29	29		2	2	2		
SOS - A	L8	L8	L8		R9	R9	R9		
	35	35	35		28	28	28		
SOS - B	R15	R15	R15		L6	L6	L6		
	8	8	8		29	29	29		
SOS - C	R14	R14	R14		L9	L9	L9		
	12	12	12		35	35	35		
SOS - D	LK	LK	LK		R15	R15	R15		
					12	12	12		
SOS - E					LK	LK	LK		

**JUMLAH ROMBEL DAN PESERTA DIDIK
SMA NEGERI 1 KEBUMEN TAHUN 2013/2014**

JUMLAH KELAS				ROMBEL	IPA			IPS			SCI			TOTAL SISWA	
elas X	IPA	IPS	SCI		L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml		
	8	3	1	12		87	163	250	27	67	94	14	9	23	367
elas XI	IPA	IPS													
	8	3		11		98	155	253	38	58	96				349
elas XII	IPA	IPS													
	6	3		9		67	123	190	32	63	95				285
	TOTAL KELAS			32		252	441	693	97	188	285	14	9	23	1001

598561223180

Kebumen,

Kepala Sekolah,



Drs. H. WALDIYONO, M.Pd.
NIP. 19670115 199512 1 008

AoRE		Kimia X									
	1 2 7:00 - 7:45	2 3 7:45 - 8:30	3 4 8:30 - 9:15	4 5 9:15 - 10:00	5 6 10:20 - 11:05	6 7 11:05 - 11:50	7 8 12:15 - 13:00	8 9 13:00 - 13:45	9 14:00 - 14:45	10 14:45 - 15:30	
Senin		2 38 1 IPA B	2 38 1 IPA B			4 38, Anis 1 IPA C 1 IPA D	4 38, Anis 1 IPA C 1 IPA D	1 32 SCI	1 Anis 1 IPA G		
Selasa	2 38 1 IPA B	2 38 1 IPA B	2 Anis 1 IPA H	2 Anis 1 IPA H	3 Anis, 32 1 IPA A 1 IPA F SCI	4 38, Anis 1 IPA A 1 IPA F		1 Anis 1 IPA G			
Rabu	2 Anis 1 IPA H	2 Anis 1 IPA H	1 Anis 1 IPA E		3 38, Anis 1 IPA C, 1 IPA D	3 32, Anis 1 IPA C SCI, 1 IPA F	3 32, Anis 1 IPA A SCI, 1 IPA F	4 38, Anis 1 IPA A 1 IPA G	2 Anis 1 IPA G		
Kamis	3 38, Anis 1 IPA C 1 IPA E	2 38 1 IPA C	2 38 1 IPA A	3 38, Anis 1 IPA A, 1 IPA F	2 38 1 IPA B	3 38, Anis 1 IPA B 1 IPA H	2 32 SCI	2 32 SCI			
Jumat	2 Anis 1 IPA D	2 Anis 1 IPA D	1 Anis 1 IPA H	2 Anis 1 IPA E	2 Anis 1 IPA E						
Sabtu			1 Anis 1 IPA D	1 Anis 1 IPA F	2 Anis 1 IPA G	2 Anis 1 IPA G	2 Anis 1 IPA E	2 Anis 1 IPA E			

Penempatan otomatis 1/15/2014

aSc Timetables

Penempatan otomatis 1/15/2014

aSc Timetables

I. RAK BAWAH MEJA 1				VI. RAK BAWAH MEJA 7			
1. Himpunan spiritus kecil		24	Dapat digunakan = 23	1. Botol reagen plastik		3	
			Kursi = 6	2. Botol reagen kimia		20	
2. Himpunan spiritus sedang	10. Benda Membuat	11	Dapat digunakan = 1	3. Botol kimia		21	
			Kursi = 10				
3. Yasin kecil		61	Sekolah digunakan = 30				
			Membuat kursi = 31				
4. Kaki kayu		30	Botol dapat digunakan				
II. RAK BAWAH MEJA 2				VII. RAK BAWAH MEJA 8			
1. Botol kimia		20		1. Botol kimia		20	
2. Botol kimia kecil		6		2. Botol kimia		20	
3. Botol kimia kecil		2		3. Botol kimia		20	
4. Botol kimia sedang		14		4. Botol kimia		20	
5. Botol reagen		15		5. Botol kimia		20	
6. Botol plastik (plastik)		6		6. Botol kimia		20	
7. Botol kecil / banyak air		1		7. Botol kimia		20	
III. RAK BAWAH MEJA 3				VIII. RAK BAWAH MEJA 9			
1. Botol banyak kecil		3	Dapat digunakan = 2	1. Botol kimia		20	
			Kursi = 1	2. Botol kimia		20	
2. Botol banyak kecil		6	Botol dapat digunakan	3. Botol kimia		20	
3. Botol sat		35	Beker, anggur / banyak	4. Botol kimia		20	
4. Beker, anggur + banyak kecil		2	Beker, anggur	5. Botol kimia		20	
5. Beker, anggur 5000 ml		1	Beker, anggur 5000 ml	6. Botol kimia		20	
IV. RAK BAWAH MEJA 4				IX. RAK BAWAH MEJA 10			
1. Segituplat plastik dan lain		15 + 2	Botol	1. Botol kimia		20	
2. Botol kecil		5	Botol	2. Botol kimia		20	
3. Beker, anggur kecil		36	Botol = 30	3. Botol kimia		20	
			Kursi = 1	4. Botol kimia		20	
4. Beker, anggur		1		5. Botol kimia		20	
V. RAK BAWAH MEJA 5				X. RAK BAWAH MEJA 11			
1. Botol kimia		64	Beker, anggur / banyak	1. Botol kimia		20	
VI. RAK BAWAH MEJA 6				2. Botol kimia		20	
1. Botol kimia		2		3. Botol kimia		20	
2. Botol kimia		11		4. Botol kimia		20	
3. Botol kimia		1		5. Botol kimia		20	

No Urut	No Bahan	Nama Bahan	Rumus Molekul	MR	Bentuk	Warna	Bentuk Kemasan	Jumlah	Keterangan
1	2	Asam oksalat	$H_2C_2O_4$	90.03	kristal	putih			
2	3	Natrium sitrat	$Na_2C_6H_5O_7$	294.10	kristal	putih			
3	4	Asam sitrat	$C_6H_8O_7$	192.124	kristal	putih			
4	5	Amonium klorida	NH_4Cl	53.49	kristal	putih			
5	6		$CuSO_4$	249.68	Kristal	biru			
6	7	Natrium bikarbonat	$NaHCO_3$	84.007	kristal	putih			
7	8	Natrium klorida	$NaCl$	58.44	kristal	putih			
8	9 = 122	Kalium natrium tartrat	$C_4H_4O_6 \cdot Na_4 \cdot 4H_2O$	282.22	kristal	putih			
9	10		$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	381.37	serbuk	putih	Botol plastik		
10	11	Natrium hidrogen fosfat	$NaHPO_4$						
11	12		$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	287.54	Kristal	putih			
12	13	Kalium bromida	KBr	119	Kristal	putih			
13	14	Kalium iodida	KI	166	kristal	cokelat			
14	15		$BaCl_2 \cdot 2H_2O$	244.27	cair	cokelat	Botol plastik		
15	16		$Pb(NO_3)_2$	331.21	Kristal	putih			
16	17		$K_4Fe(CN)_6$	422.39	kristal	kuning			
17	18		$K_3Fe(CN)_6$	329.25	kristal	merah			
18	19	Natrium bromida	$NaBr$	102.89	Kristal	putih			
19	20	Stronsium klorida	$SrCl_2$	266.62	cair	putih			
20	21		Na_2HPO_4	141.96	kristal	putih			
21	22	Kalium dikromat	$K_2Cr_2O_7$	294.18	kristal	merah			
22	23		K_2CrO_4	194.19	kristal	kuning			
23	24		Na_2SO_3	126.04	kristal	putih			
24	25	Kalium klorida	KCl	74.55	Kristal	putih			
25	26		CuO	78.55	serbuk	hitam			
26	27	Fenil hidrazin HCl	$C_6H_5N_2 \cdot HCl$	108.14	serbuk				
27	28	Barium hidroksida	$Ba(OH)_2$	315.47	serbuk	putih	botol plastik		

28	33	Kalium hidroksida	KOH	56.11	kristal	putih			
29	34	Magnesium sulfat	MgSO ₄	120.38	serbuk	putih			
30	36	Tembaga (II) klorida	CuCl ₂	134.45	serbuk	cokelat			
31	37	Barium klorida	BaCl ₂	208.23					
32	38	Tembaga	Cu	63.55	serbuk	hitam			
33	39	Perak nitrat	AgNO ₃	169.87	serbuk	putih			
34	40	Kalium iodat	KIO ₃	214.001	serbuk	putih			
35	41	Metil Orange	C ₁₄ H ₁₄ O ₃ SN ₃	327.33	serbuk	orange			
36	42	Zink	Zn						
37	43	Timbal (II) sulfat	PbSO ₄	303.26	kristal	putih			
38	44	PP	C ₂₀ H ₁₄ O ₆	318.32	serbuk	putih			
39	45	Floroglucinol	C ₆ H ₃ (OH) ₃ ·2H ₂ O						
40	46	Bromtimol blue (BTB)	C ₂₇ H ₂₈ Br ₂ O ₃ S						
41	47	Mercuri (II) klorida	HgCl ₂	271.52	kristal	putih			
42	48	Sudan III	C ₂₂ H ₁₆ N ₄ O	352.39	kristal	Cokelat merah			
43	49	Mercury (II) oksida	HgO	216.59	serbuk	orange			
44	50		PbCH ₃ COOH	267.26					
45	51	Diklorofenol indofenol (DCPIP)	C ₁₂ H ₇ NCI ₂ O ₂	268.1					
46	52	Arsen trioksida	As ₂ O ₃	197.841	serbuk	putih			
47	53	Mercury (II) nitrat	Hg(NO ₃) ₂	324.7	kristal	putih			
48	54	Metil Merah	C ₁₅ H ₁₅ O ₃ N ₃	269.29	kristal	merah			
49	55	Hematocilin	C ₁₈ H ₁₄ O ₆ ·3H ₂ O	302.28					
50	56		FeSO ₄	278.02	kristal	biru			
51	57	Kalsium karbonat	CaCO ₃	192.91	serbuk	putih			
52	58	Pirgalol	C ₆ H ₃ (OH) ₃						
53	59		CoCl ₂	237.83	serbuk	ungu			
54	60		MnSO ₄	151	serbuk	putih			
55	62	Litium klorida	LiCl						
56	63		NI ₂ O ₄	54.7	serbuk	biru			

57	64		FeS	87.85	batangan	Cokelat tua	Botol plastik		
58	65		(NH ₄) ₂ C ₂ O ₄						
59	66	Amonium molibdate							
60	67	Natrium asetat	CH ₃ COONa	82	kristal	putih			
61	68	Kalium hidrogen sulfat	KHSO ₄	136	kristal	putih			
62	69		Fe ₂ (SO ₄) ₃						
63	70	Alizarin yellow	C ₁₅ H ₈ N ₄ O ₅ Na						
64	71	Giserol							
65	72	Natrium oksalat	(COONa) ₂	134	serbuk	perak			
66	73		I ₂						
67	74	Asam pyrogalllic	C ₆ H ₃ (OH) ₃						
68	75	Asam kanada							
69	76	Nitrat fosfat							
70	77	Disodium tetraborat							
71	78		AlCl ₃	133.34	serbuk	putih			
72	79		KClO ₃						
73	81		NaH ₂ PO ₄	156.01	serbuk	merah	Botol plastik		
74	82	Amonium bromida	NH ₄ Br						
75	83	Stronsium sulfat	SrSO ₄						
76	89	Natrium pyrofosfat	Na ₄ P ₂ O ₇						
77	90	Kalsium klorida	CaCl ₂	110.98	Kristal	putih			
78	92	Na'talena							
79	93		(NH ₄) ₂ SO ₄ ·FeSO ₄						
80	98	Natrium hidroksida	NaOH						
81	99	Aluminium	Al						
82	100-155		NaNO ₂						
83	101		(NH ₄) ₂ SO ₄	132.07	kristal	putih			
84	103		NaNO ₃	85	serbuk	putih			
85	107		Al ₂ (SO ₄) ₃						

86	108		$(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$	158.17	serbuk	putih		
87	109	Kasein						
88	111		MnO_2	86.94	serbuk	hitam		
89	113	Asam salisilat	$\text{HOOC}_6\text{H}_4\text{COOH}$	138.12				
90	114	Sulfur	S					
91	115	Natrium karbonat	Na_2CO_3	126.04	kristal	putih		
92	116		KSCN	97.18	kristal	putih		
93	119	Marble						
94	120		$\text{Ca}(\text{OH})_2$					
95	122	Kalium natrium tartrat	$\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6\text{KNa} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$					
96	123	Kaolin						
97	124	Timah	Sn					
98	126		FeSO_4					
99	128	Karbon aktif						
100	129		SnCl_2	225.6	serbuk	putih		
101	130	Amonium asetat	$\text{CH}_3\text{COONH}_4$	77.08	kristal	putih		
102	131	nn						
103	133		MgCl_2					
104	134	Timbal monoksida	PbO	223.20	kristal			
105	135		CrCl_3					
106	137		CuCO_3	239.16	serbuk			
107	138		Fe	56	Serbuk	hitam		
108	139	Potasium hidrogen ptalat	$\text{HOOC}_6\text{H}_4\text{COOK}$					
109	142	DL triptopan	$\text{C}_{11}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_2$					
110	143	Naphtol						
111	144	Eosin						
112	145	Ninhidrin	$\text{C}_9\text{H}_6\text{O}_4$					
113	153	Fruktosa	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	180	kristal	putih		
114	155=100		NaNO_2					

115	156	Kapas							
116	168	Barium nitrat	$\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	261.3	kristal	putih			
117	169		FeCl_2						
118	nn		minyak goreng						
119	nn		Vaselin						
120	nn	Magnesium hidroksida	$\text{Mg}(\text{OH})_2$	58.33	serbuk	putih			
121	nn	Kalium permanganat	KMnO_4	158.04	kristal	hitam			
122	nn	Natrium	Larutan Na						
123	nn	Natrium sulfat	Na_2SO_4	142.04					
124	nn		$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$						
125	nn		FeCl_3						
126	sm dg 27		$\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$						
127	sm dg 58		FePO_4						
128									

DATA ALAT DAN BAHAN

SKPD
KAB / KOTA
PROVINSI
UNIT
SATUAN KERJA
RUANG

: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
: Kebumen
: Jawa Tengah
: SMA Negeri 2 Kebumen
: -
: Laboratorium Kimia

No. Ur	No. Katalog	Nama Alat / Bahan	Satuan	Produsen	Asal / Sumber	Diterima Tahun	Jumlah Total	Jumlah		Keterangan
								Baik	Rusak	
1		Gbr. Presd/Wkl.								
2		Gbr. Garuda								
3		Meja								
4		Meja Kursi								
5		Garis Panjang								
6		Almari								
7		Almari Tempel								
8	CAL 13/500	Aluminium Sulfat	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	1	Baik		
9	CAM 13/500	Ammonia Solulation, 25 %, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	7	Baik		
10	CAM 50/500	Ammonium Chlorida, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
11	CAS 80/500	Sulphuric Acid 95 - 98%, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	8			
12	CBA 40/500	Barium Hydroxide, LG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
13	CBA 50/500	Barium Chloride, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			
14	CBE 11/500	Sulpur (Flowers), T	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	6	Baik		
15	CBE 12/500	Iron (II) ammonium Sulphate, LG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
16	CBE 50/500	Iron (III) Chloride, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	1	Baik		
17	CBR 15/010	Bromothymol Blue, BG	10 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
18	CES 65/025	Eosin, BG	25 gr/btl	Dian	Droping	1996	1	Baik		
19	CFE 65/025	Phenolphthalein, LG	25 gr/btl	Dian	Droping	1996	2	Baik		
20	CKA 20/500	Potassium Dichromate (VI), BG	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	2	Baik		
21	CKA 51/500	Potassium Chloride, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			
22	CKA 54/500	Potassium Chromate, LG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
23	CKA 94/500	Potassium Lodate, LG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
24	CKA 97/500	Potassium Iodide, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	6	Baik		
25	CKS 53/500	Calcium Chloride	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	3	Baik		

No. Urut	No. Katalog	Nama Alat / Bahan	Satuan	Produsen	Asal / Sumber	Diterima Tahun	Jumlah Total	Jumlah		Keterangan
								Baik	Rusak	
26	CKT 55/010	Litmus Paper, Red Pack Of 10	pack	Dian	Dropping	94 / 96	10	Baik		
27	CKT 56/010	Litmus Paper, Red Pack Of 10	pack	Dian	Dropping	94 / 96	10	Baik		
28	CKT 59/100	Cobalt (II) Chloride	100 gr/btl	Dian	Dropping	1996	3	Baik		
29	CMA 70/025	Magnesium Ribbon, T	25 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	6	Baik		
30	CMA 80/500	Magnesium Sulphate, T	500 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	-			
31	CMA 83/500	Manganese (IV) Oxide, BG	500 gr/btl	Dian	Dropping	1996	1	Baik		
32	CME 45/010	Methylene Blue, BG	25 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	2	Baik		
33	CME 45/010	Methyl Orange, LG	10 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	2	Baik		
34	CME 60/010	Methyl Red, LG	10 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	2	Baik		
35	43/500	Sodium Hidrokside	500 gr/btl	Dian	Dropping	1996	2	Baik		
36	87/500	Sodium Thiosulphate, LG	500 gr/btl	Dian	Dropping	1994	4			
37	CTE 80/500	Copper II Sulfate	500 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	6	Baik		
38	CYD 60/100	Iodine Crystal	100 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	2	Baik		
39	CAL 80/500	Aluminium Sulfat	500 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	1	Baik		
40	CAM 60/100	Amonium Molibdat	100 gr/btl	Dian	Dropping	1996	2	Baik		
41	CAM 65/500	Ammonium nitrate, bg	500 gr/btl	Dian	Dropping	1994	2	Baik		
42	CAM 80/500	Amonium Sulfat	500 gr/btl	Dian	Dropping	1994	2	Baik		
43	CAN 80/25	Aniline sulfat, bg								
44	CAS 14/500	Acetic acid, bg	500 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	4	Baik		
45	CAS 50/500	Hidrokloric acid	500 gr/btl	Dian	Dropping	1994	4	Baik		
46	CAS 65/500	Nitric acid, bg	500 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	5	Baik		
47	CAS 85/500	Acetonik, bg	500 gr/btl	Dian	Dropping	1994	1	Baik		
48	CBE 84/500	Besi (II) sulfida								
49	CBE 84/500	Bromtimol	10 gr/btl	Dian	Dropping	1996	1	Baik		
50	CBE 84/500	Natrium 2,6 - diklorafenol								
51	CBE 84/500	Ethanol 96%								
52	CBE 84/500	Phloroglu cinol								
53	CBE 84/500	Formaline								
54	CBE 84/500	Gelatin	500 gr/btl	Dian	Dropping	1996	1	Baik		
55	CBE 84/500	Glyserol						Baik		
56	CBE 84/500	Glucose	500 gr/btl	Dian	Dropping	94 / 96	8	Baik		
57	CBE 84/500	Haematoxylin								
58	CBE 84/500	Hidrogen Perokside 20%	500 gr/btl	Dian	Dropping	1994	1	Baik		
59	CBE 84/500	Kalium Bromida	500 gr/btl	Dian	Dropping	1996	1	Baik		

No. Urut	No. Katalog	Nama Alat / Bahan	Satuan	Produsen	Asal / Sumber	Diterima Tahun	Jumlah Total	Jumlah		Keterangan
								Baik	Rusak	
60	CBE 84/500	Potassium Hexasiano (II)								
61	CBE 84/500	Kalium Hexasianoferat (III)								
62	CBE 84/500	Kalium Hidrogen Ftalat	100 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
63	CBE 84/500	Kalium Natrium Tartrat	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	2	Baik		
64	CBE 84/500	Potassium Permanganate	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	2	Baik		
65	CBE 84/500	Potassium Thiocyanate	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1	Baik		
66	CBE 84/500	Kalium asetat	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	1	Baik		
67	CBE 84/500	Kalium Hidroksida	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1	Baik		
68	CBE 84/500	Calcium Hipoklorida	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	2	Baik		
69	CKS 50/500	Calcium Carbonate	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
70	CKT 55/010	Kertas Lakmus biru	20 boks	Dian	Droping	94 / 96	10	Baik		
71	CKT 56/010	Kertas Lakmus, merah	20 boks	Dian	Droping	94 / 96	10	Baik		
72	CAM 84/500	Manganise (II) Sulphate	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	1	Baik		
73	14/500	Natrium asetat	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
74	40/500	DI - Natrium Hidrogen Fosfat	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	1	Baik		
75	42/500	Natrium Hidrogen karbonat	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
76	44/500	Natrium Hidroksida	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	10	Baik		
77	50/500	Natrium karbonat	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	4	Baik		
78	53/500	Natrium Klorida	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	6	Baik		
79	55/100	Natrium Logam	100 gr/btl	Dian	Droping	1996	2	Baik		
80	56/500	Natrium oksalat								
81	84/500	Natrium sulf								
82	85/500	Dinatrium tetraborat	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
83	87/500	Natrium Tiosulfat	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	4	Baik		
84	88/010	Indikator universal	10 roll	Dian	Droping	1996	10	Baik		
85	CNE 14/100, Ni	Nikel logam	100 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	4	Baik		
86	CNE 80/500	Nikel (II) Sulfat	100 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	1	Baik		
87	CPE 65/100, Ag	Silver Nitrate	100 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	3	Baik		
88	CSE 15/500	Seng logam	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
89	CSE 80/500	Seng sulfat								
90	CST 50/500	Stronsium Korida	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	1	Baik		
91	CTE 50/500, Cu	Tembaga (II) karbonat								
92	CTE 54/500	Tembaga (II) oksida	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	1	Baik		
93	CTL 65/500	Timbal (II) nitrat	500 gr/btl	Dian	Droping	1996	1	Baik		

No. Ur	No. Katalog	Nama Alat / Bahan	Satuan	Produsen	Asal / Sumber	Diterima Tahun	Jumlah Total	Jumlah		Keterangan
								Baik	Rusak	
94	CTL 80/500	Timbal (II) Sulfat								
95	CTR 50/500	1.1.1. Trikloretzini								
96	CAC 25/025	Acetokarmin	25 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
97	CAL 20/025	Aluminium Daun	25 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	4	Baik		
98	CAM 11/500	Starch	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	1	Baik		
99	CCA 15/025	Canada Baisem	25 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
100	CAC 25/025	Acetocarmin	25 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	4	Baik		
101	CAN 78/500	Trisedium Citrate	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
102	CND 88	Universal Indikator roll	roll	Dian	Droping	94 / 96	9	Baik		
103	65/500	Sodium Oxalate	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
104	81/500	Sodium Sulphatet	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	3	Baik		
105	CAS 70/500	Oxalic Acid LG	500 gr/btl	Dian	Droping	94 / 96	2	Baik		
106	CTE 20/500	Copper Fail, 0,1 mm	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
107	CTE 50/050	Copper (II) carmonat	50 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
108	CTE 52/250	Copper (II) cloric, LG	250 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
109	CTR 80/050	Piragallol Pawder, BG	50 gr/btl	Dian	Droping	1994	4			
110	CKR 53/250	Cromium (III) Chloride	250 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
111	CKA 94/500	Pottassium Iodate	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
112	CKA 54/500	Pottassium Cromat	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
113	CKA 53/100	Mercury (II) Chloride	100 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
114	CKS 50/500	Calcium Carbonat, T	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
115	CKS 40/500	Calcium Hidroxiide, T	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	5			
116	CKA 15/500	Mottassium Bromide, BG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			
117	CKA 40/500	Pottassium Hexacyano Ferrat (II)	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
118	CKA 41/500	Pottassium Hexacyano Ferrat (III)	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
119	CBE 76/500	Iron Metal Foil, T	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			
120	CBE 80/500	Iron Filling Coarse	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	3			
121	CST 79/025	Sudan (II)	25 gr/btl	Dian	Droping	1994	4			
122	CSE 16/250	Zin Metal Foil	25 gr/btl	Dian	Droping	1994	3			
123	CTL 20/500	Lead Metal Foil	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			
124	CTL 70/500	Lead Monoxide, LG	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
125	CTL 80/500	Lead Sulfat	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
126	CTH 20/250	TIM Metal Foil	250 gr/btl	Dian	Droping	1994	3			
127	CTH 50/500	TIM (II) Chloride	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			

No. Urut	No. Katalog	Nama Alat / Bahan	Satuan	Produsen	Asal / Sumber	Diterima Tahun	Jumlah Total	Jumlah		Keterangan
								Baik	Rusak	
128	CDC 65/05	Sodium 2,6 Dichloropenol	5 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			
129	CHR 75/500	Hydrogen Peraxide	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
130		Indephenol, DCP 10	5 gr/btl	Dian	Droping	1994	2			
131		Kalium Bromide	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
132		Kalium Yodida	500 gr/btl	Dian	Droping	1994	1			
133		Air Raksa		Dian	Droping	1994	2			
134		Knatartrat		Dian	Droping	1994	1			
135		LCD			BOMM	2010	1			
136		Layar			BOMM		1			
137		Kursi Stenlist			IDOS	2011	35			
138		Speker Aktif					1			
139		Kompas gas					1			
140		Tabung gas					1			
141		Alat Sedot Larutan Karet					4			



Kebumen, Juli 2013

Pengelola Lab. Kimia

Dra. Kisdarini
NIP. 19650423 199703 2 005

KAB / KOTA

PROVINSI

UNIT

SATUAN KERJA

RUANG

: Kebumen

: Jawa Tengah

: SMA Negeri 2 Kebumen

:

: Laboratorium Kimia

NO. URUT	NAMA BARANG	MERK MODEL	NO. SERI BAHAN	UKURAN	BAHAN	THN. PEMBLN /PEMBTN	NO. KODE BARANG	JUMLAH. BARANG REGISTER	KEADAAN BARANG			KETERANGAN MUTASI, DLL
									BAIK	KURANG BAIK	RUSAK BERAT	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Gbr. Presd/Wkl.						12.02.06.29	1				
2	Gbr. Garuda						12.01.05.13	1				
3	Meja						12.02.01.26	17				
4	Kursi Siswa						12.02.01.06	50				
5	Papan Tulis						12.01.05.06	1				
6	Papan Pengumuman						12.01.05.07	1				
7	Papan Absen											
8	Garisan Panjang						12.02.04.12	1				
9	Almari						12.02.01.07	4	Baik			
10	Almari Tempel							1	Baik			
11	Pipa T Plastik		KAD-50						Baik			
12	Pembangkit Gas	GI	KAN 38			94/96	15.01.25.21	18	Baik			
13	Sendok Pijar	SW	KAN 52			96	15.01.25.21	8				Dropping
14	Pembakar Spirtus Kaca	SW	KBS 28			96	15.02.03.09	7				Dropping
15	Pembakar Spirtus	SW	KBS 25			96	15.02.03.09	12	Baik			Dropping
16	Botol Semprot	PD	KBT 12			96	15.01.06.73	10				Dropping
17	Botol Tetes	PD	KBT 18			96	15.01.01.10	57	Baik			Dropping
18	Botol Reagen (pp)	PD	KBT 25/100	100 ml		96	15.01.25.21	17	Baik			Dropping
19	Botol Reagen (pp)	PD	KBT 25/500	500 ml		96	15.01.25.21	12	Baik			Dropping
20	Botol Reagen (gl)	CMC	KBT 55/100	100 ml		96	15.02.04.16	24	Baik			Dropping
21	Botol Reagen (gl)	ISM	KBT 55/500	500 ml		96	15.02.04.16	12	Baik			Dropping
22	Corong	PJP	KCR 15/075	75 mm		96	15.02.04.24	1				Dropping
23	Corong Pemisah	PJP	KCR 37			96	15.01.25.21	13				Dropping
24	Kondensor Liebig	GL	KDS 35			94/96	15.01.12.60	5				Dropping
25	Elektroda CU & Zn								Baik			Dropping
26	Gelas Kimia	ISM	KGE 11/100	100 ml		96	15.02.04.16	40	Baik			Dropping

URUT		MODEL	BAHAN			/PEMBTN	BARANG	REGISTER	BAIK	BAIK	BERAT	
27	Gelas Kimia	ISM	KGE 35/1000	1000 ml		94/96	15.02.04.16	1	Baik			Dropping
28	Gelas Kimia	ISM	KGE 11/250	250 ml		96	15.02.04.16	52	Baik			Dropping
29	Gelas Kimia	ISM	KGE 11/500	500 ml		96	15.02.04.16	4	Baik			Dropping
30	Gelas Kimia (pi)	PD	KGE 35/1000	100 ml		94/96	15.04.04.16	8	Baik			Dropping
31	Gelas Kimia plas	PD	KGE 35/250	250 ml		96	15.02.04.16	20				Dropping
32	Kaca Arloji	ISM	KKA 25/075	75 mm		94/96	15.01.25.21	93	Baik			Dropping
33	Kaki Tiga Lingk	SW	KKA 55			96	15.02.04.44	15	Baik			Dropping
34	Kasa (gauge sfan)	SW	KKA 64/010			96	15.02.04.73	41	Baik			Dropping
35	Kawat Inokulasi	SW	KKA 88			94/96	15.01.25.21	10	Baik			Dropping
36	Kertas Saring	PD	KKE 25/100			94/96	15.02.05.22	31	Baik			Dropping
37	Labu Erlenmeyer	GI	KLA 45/100	100 ml		94/96	15.02.04.16	45				Dropping
38	Labu Erlenmeyer	GI	KLA 45/250	250 ml		94/96	15.02.04.16	35	Baik			Dropping
39	Labu Volumetrik	GI	KLA 55/1000	1000 ml		96	15.01.12.32	2	Baik			Dropping
40	Labu Volumetrik	GI	KLA 55/250	250 ml		96	15.01.12.32	3	Baik			Dropping
41	Labu Detilasi	SK	KLA 60/125	125 ml		96	15.01.12.32	2	Baik			Dropping
42	Lumpang dan Alu	ISM	KLM 25			95	15.01.12.61	16	Baik			Dropping
43	Neraca 311 gram	KJM	KNE 23			96	15.01.12.23	6	Baik			Dropping
44	Neraca 2610	CMC	KNE 26			96	15.01.12.23	3				Dropping
45	Pinggan Penguat	PP	KPN 26/125	125 mm		94/96	15.01.07.18	40	Baik			Dropping
46	Pipet Tetes Kecil	-	KPP 70/K			2000	15.02.04.17	48	Baik			Beli
47	Pipet Tetes Sedang	-	KPP 70/S			2000	15.02.04.17	48	Baik			Beli
48	Pipet Tetes Besar	-	KPP 70/B			2000	15.02.04.17	48	Baik			Beli
49	Pipet Ukur	CMC	KPP 75/005	5 ml		96	15.02.66.36	4				Dropping
50	Pipet Ukur	CMC	KPP 75/010	10 ml		94/96	15.02.06.37	14	Baik			Dropping
51	Proyektor Slide	DC	KPR 34			96	15.01.25.21	1				Dropping
52	Sikat Buret	PD	KSK 16			96	15.02.06.33	21				Dropping
53	Sikat Tabung R	-	KSK 24			2000	15.02.06.33/1	10				Beli
54	Silinder Ukur	RJ	KSL 40/10	10 ml		94/96	15.02.04.16	13				Dropping
55	Silinder Ukur	RJ	KSL 40/025	25 ml		94/96	15.02.04.16	19	Baik			Dropping
56	Silinder Ukur	RJ	KSL 40/1000	1000 ml		96	15.02.04.16	2	Baik			Dropping
57	Silinder Ukur	RJ	KSL 40/250	250 ml		96	15.02.04.16	4	Baik			Dropping
58	Sumbat Karet Pdt	KH	KSM 12			96	15.02.04.91	1				Dropping
59	Sumbat Karet 1 Lb	KH	KSM 15			96	15.02.04.91	1	Baik			Dropping
60	Sumbat Karet 2 1 bg	KH	KSM 18			96	15.02.04.91	1	Baik			Dropping
61	Spatula Nikel	GI	KSP 12			96	15.02.06.32	28	Baik			Beli
62	Spatula Tanduk	GI	KSP 24			96	15.02.04.31	3				Beli

NO. L/RUT	NAMA BARANG	MERK MODEL	NO. SERI BAHAN	UKURAN	BAHAN	PEMBLN /PEMBTN	NO. KODE BARANG	BARANG REGISTER	BAIK	KURANG BAIK	RUSAK BERAT	MUTASI, DLL
63	Statip	BGA	KST 24			94/96	15.02.04.19	35	Baik			Dropping
64	Klem Penj Buret		KSB			2000		1	Baik			Beli
65	Klem Serbaguna	BGA	KST 34			96	15.02.04.20	20	Baik			Dropping
66	Boss Head	BGA	KST 36			96	15.02.04.20	42	Baik			Dropping
67	Tabung Reaksi	GI	KTA 40/010	100x12 mm		96	15.02.04.67	200	Baik			Dropping
68	Tabung Reaksi	GI	KTA 40/016	150x16 mm		94/96	15.02.04.67	450	Baik			Dropping
69	Tab Pipa Sampung	GI	KTA 51/025			94/96	15.02.04.67	10	Baik			Dropping
70	Penj Tab Reaksi Besi	GL	KTA 85/010		besi	94/96	15.02.04.30	6	Baik			Beli
71	Penj Tab Reaksi Kayu				kayu	94/96		4	Baik			Dropping
72	Rak Tab Reaksi P	BGA	KTA 90		plastik	96	15.02.05.69	16	Baik			Dropping
73	Rak Tab Reaksi K	PD	KTA 91		kayu	94/96	15.02.05.61	24	Baik			Dropping
74	Termometer Umum	CN	KTE 40			96	15.02.04.35	10	Baik			Dropping
75	Tabung U	GL	KAB 32	20x150 mm		94/96		5	Baik			Dropping
76	Tabung U Pipa Sampung							5	Baik			Beli
77	Pipa Y		KTY			2000	15.02.06.35	7	Baik			Dropping
78	Ammeter 0-5 A	PD	KAL 25			94/96	15.02.05.48	1	Baik			Dropping
79	Ammeter 0-500 Am	EL	KAL 21			94/96	15.02.05.48	1	Baik			Dropping
80	Multimeter	EL	KAL 45			94/96	15.02.05.50	4	Baik			Dropping
81	Power Supply	EL	KAL 60			94/96	15.01.19.12	5				Dropping
82	Tabung Reaksi K	GL	KA 68			94/96	15.02.04.67	100				Dropping
83	Kurs Porselin	GL	KA 31			94/96	15.02.04.07	20	Baik			Dropping
84	Buret	GL	KBR 30/050			96	15.01.16.24	10	Baik			Dropping
85	Botol Reagen pl	PD	KBT 22/250		plastik	96	15.02.04.18	30	Baik			Dropping
86	Corong Kaca Besar	PD	KCR 15/100			96	15.02.04.24	14	Baik			Dropping
87	Corong Thistle	GL	KCR 61			96	15.02.04.24	4	Baik			Dropping
88	Gelas Kimia	GL	KGE 11/25	25 ml		96	15.02.04.16	1	Baik			Dropping
89	Gelas Kimia	GL	KGE 11/50	50 ml		96	15.02.04.16	20	Baik			Dropping
90	Kaca Mata Plastik	CMC	KKE 10			96	15.02.04.50	10				Dropping
91	Lumpang Penumbuk	CMC	KLM 25			96	15.02.05.68	8	Baik			Dropping
92	Lempeng Tetes	CMC	KLE 45/012			96	15.02.12.65	9				Dropping
93	Pipet Volume	CN	KPP 62/25	25 ml		96	15.02.06.38	2	Baik			Dropping
94	Pipet Volume 10 ml	CN	KPP 82/010	10 ml		94/96	15.02.04.37	14	Baik			Dropping
95	Pipa Penyatur	GL	KPP 12/06			94/96	15.02.04.50	10				Dropping
96	Tubing Soda Glas	GL	KPP 16/006			96	15.02.04.50	20	Baik			Dropping
97	Tubing Soda Glas	GL	KPP 16/16			96	15.02.04.50	20	Baik			Dropping
98	Rodconnector	BAS	KST 32			94/96	15.02.04.50	10	Baik			Dropping

URUT		MODEL	BAHAN			/PEMBTN		REGISTER	TAHUN	BAIK	BERAY	
99	Silinder Ukur	BAS	KSL 40/100	100 ml		96	15.02.04.16	10	Baik			Dropping
100	Silinder Ukur Plastik	BAS	KSL 32/100	100 ml		96	15.02.04.16	8	Baik			Dropping
101	Pinggan Kaca Besar	PJP	KA 206 KAN 25			94/96	15.02.04.50	2	Baik			Dropping
102	Termo Tip Lap	CMC	KTE 65			94/96	15.02.04.35	8	Baik			Dropping
103	Selang Ekstensi	JSM	KKA 70/010			94/96	15.02.06.29	30	Baik			Dropping
104	Alat Uji Elektro					92		1	Baik			SPKG
105	Alat Uji PH Lar					2000		1	Baik			Beli
106	Alat Sedot Lar					2000		1	Baik			Beli
107	Termometer	PD	KTE 21			96	15.02.04.35	8				Dropping
108	Slopwatch	BAS	KKW 21			96	15.03.03.16	12				Dropping
109	Sel Konduktifitas	RSE	KSK 1			96		14				Dropping
110	Pemadam Kebakaran					2000	12.02.07.01	2				Beli
111	Kotak P3PK		KKS 41			96		1				Beli
112	LCD	94/500						1				Beli
113	Layar	54/500						1				Beli
114	LCD					2013		1				



Mengetahui
Kepala SMA Negeri 2 Kebumen

RACHMAT PRIYONO, S.Pd.MM
NIP. 19671025 199702 1 001

Kebumen, Juli 2013

Pengelola Lab. Kimia

Dra. Kisdarini
NIP. 19650423 199703 2 005